

ZOLarium

Tijdschrift van de Wetenschappelijke Raad

Redactie

Schiepse Bos 6,
B 3600 Genk - Belgium

T +32 (0)89 32 17 62

zolarium@zol.be

Jaargang 12 nr. 45

juli / augustus / september 2012

Onvergetelijke inleefreis naar partnerziekenhuis in Bokonzi

- Prof. dr. Yvan Palmers met pensioen
- Patient Specific Instruments voor Totale Knie Prothese
- Stemcentrum voor professionele stemgebruikers

Ziekenhuis
Oost-Limburg

Campus Sint-Jan
Campus Sint-Barbara
Campus André Dumont

Ziekenhuis
Oost-Limburg

www.zol.be

Edito	3
Dossier	4-11
• Onvergetelijke inleefreis naar Bokonzi	
Eponiemenkabinet	12-15
• Kurt Semm (1927–2003): bevlogen advocaat van de laparoscopie	
In de kijker	16-23
• Prof. dr. Yvan Palmers met pensioen	
• Alsmar meer zware baby's in Vlaanderen	
• Meer dan 500 hartfalenpatiënten opgevolgd via telemonitoring in Limburg	
Nieuw	24-31
• Patient Specific Instruments voor Totale Knie Prothese	
• Stemcentrum voor professionele stemgebruikers	
• Professor Sataloff is de pionier van de stemtherapie	
Beleid	32-33
• ZOL start met JCI-accrediteringstraject	
• LOC is 'centre of excellence'	
ZOL bouwt	34-37
• Nieuwe projecten in de steigers	
Dissectiekamer	38-40
• Hutsepot van genen	
Billboard	41-47





Met de voeten op de grond

Dit nummer van ons ZOLarium bevat weer heel wat informatie over nieuwe technieken en technische spits-technologie die in ons ziekenhuis ingang vinden. Uiteraard naast de twee klassiekers die waarschijnlijk steeds als eerste worden gelezen met dank aan de nimmer aflatende Johan. Ook het afscheid van één van de pijlers van het ziekenhuis krijgt de verdiende aandacht. Toch wil ik graag vooral aandacht vragen voor ons partnerziekenhuis, waarmee wij de cover sieren.

Ongeveer 10 jaar geleden kwam collega Coppens met de vraag van Memisa om een structurele band op te zetten met een ziekenhuis in Congo. We blijven er fier op dat we als eerste in België hierop ingingen en al snel een verkenningstreks ondernamen naar het gesuggereerde ziekenhuis op de evenaar. Nadien zijn tal van Belgische ziekenhuizen een partnerschap aangegaan met een Congolees ziekenhuis en met veel inzet wordt er steun geboden.

Intussen is er, naast de talloze vrijwillige acties gesteund door een 'Bokonzi-comité', met de Raad van Beheer een structurele afdracht vanuit de jaarlijkse winst van het ziekenhuis overeengekomen. Hieruit is het gezegde ontstaan: 'Waarschijnlijk het best bestede geld van ons BFM'. Uiteraard positief te interpreteren.

Meerdere inleefreizen hebben nu al plaatsgevonden. Zij leidden in essentie tot twee vaststellingen. Enerzijds dat onze steun wel degelijk iets betekent en dat er substantiële vooruitgang wordt geboekt maar anderzijds ook dat er onmetelijke problemen niet opgelost geraken in dit getormenteerde land.

Wij mogen niet aflatende deze rechtstreekse steun te organiseren en moeten deze liefst nog opdrijven. Iedereen die ooit ter plaatse was en deze mensen in de ogen keek, zal dit beamen. We mogen hen niet in de steek laten. De beperkte middelen

die zij krijgen betekenen immers zoveel. Plaatselijke dokters en verpleegkundigen doen wat ze kunnen in voor ons ondenkbare omstandigheden. Nochtans weten ook zij wat de wetenschap elders vermogen, welke technische hulpmiddelen zij moeten ontberen.

Watervoorziening organiseren en deze 'bijna' permanent tot in de behandelzalen brengen, enige uren per dag elektriciteit voorzien zijn al halve wonderen. Ik zou uiteraard hier nog veel kunnen opsommen maar wil niet de indruk wekken dat wij daarom hier in de ontwikkelde landen niet moeten blijven vooruitgaan.

Maar... sinds ik éénmaal deze, ondanks alles, altijd lachende en zingende bevolking ontmoet heb, kan ik niet anders dan suggereren dat we toch met onze voeten op de grond moeten blijven.

Dr. H. Vandeput, medisch directeur

Op inleefreis naar Bokonzi

Van 14 tot 29 maart vertrok na drie jaar opnieuw een ZOL-delegatie naar ons partnerziekenhuis in Bokonzi. Om te kijken wat er de afgelopen jaren met de gelden van het steunfonds is gerealiseerd. Maar ook om na te gaan hoe het ziekenhuis de oorlogen van de laatste jaren heeft doorstaan.

De studiereis, onder de vlag van ngo Memisa, werd dit keer georganiseerd door klinisch bioloog dr. Guy Coppens. Ook hoofdverpleegkundige Lieve Pulinx en zorgcoördinator Karla Briers reisden mee. Lieve Pulinx was voor de tweede keer ter plaatse. "De eerste ervaring is heel speciaal maar ik was opnieuw erg onder de indruk. Er komen zoveel ervaringen op je af. Congo is een prachtig land met een wondermooie natuur. De mensen zijn er zeer vriendelijk en ondernemend maar ook erg dankbaar voor wat wij voor hun gezondheidszorg betekenen. Ze weten dat ze ons nodig hebben want zelf hebben ze de middelen niet."

Karla Briers: "Congo is inderdaad een prachtig en rijk land met vriendelijke en vrolijke mensen maar de situatie ter plaatse is vaak schrijnend. De bevolking is arm en de levenskwaliteit voor velen beperkt. Basisvoorzieningen zijn er vaak niet en het klimaat is er ook heel zwaar. Soms moeten hele afstanden te voet of met de fiets afgelegd worden met kleine kinderen, zieken, bejaarden of met tientallen kilo's goederen op het hoofd of achterop de fiets."

De laatste jaren heeft het gebied een zware rebellie gekend. Deze is intussen voorbij. Hoe is de situatie?

Dr. Coppens: "De rebellie, die op ongeveer 100 kilometer van het ziekenhuis na een stammentwist ontstaan is, heeft heel wat problemen veroorzaakt. Een groot stuk van de gezondheidszone is door de rebellen bezet en in de gehele Evenaarsprovincie hebben 200.000 mensen de dorpen verlaten. Op dit ogenblik moeten er nog 120.000 mensen gerepatriëerd worden door het Hoog



Bij hun intrede in Bokonzi worden dr. Coppens, Lieve Pulinx en Karla Briers zeer hartelijk ontvangen.

Commissariaat voor de Vluchtelingen. De afgelopen jaren zijn daarom ook moeilijk geweest voor het ziekenhuis. Men vreesde zelfs dat de rebellen het ziekenhuis zouden verwoesten maar dit is gelukkig niet gebeurd. Inmiddels was dokter Eric, hoofddarts van de zone Bokonzi, voor een opleiding in Kinshasa en werd het ziekenhuis geleid door verschillende ad-interimartsen."

"Als gevolg van de oorlog is ook de lokale mutualiteit en het fonds voor de minderbedeelden verdwenen. Dit zijn nochtans erg belangrijke projecten. Ze moeten heel dringend opnieuw opgestart worden."

Karla Briers: "Tijdens de oorlog zijn er enkele ngo's ter plaatse geweest. Zij hebben goede dingen gedaan. Zo is er nieuw sanitair gebouwd en werden enkele dispensaria gerenoveerd. Maar na het vertrek van deze ngo's ontstaat er natuurlijk een leegte en dat merk je."

Wat vonden jullie van de werking van het ziekenhuis?

Lieve Pulinx: "De verpleegkundigen worden met heel wat ernstige problemen geconfronteerd maar ze zijn erg goed opgeleid en hebben veel ervaring. Het zijn gedreven mensen die ondanks alles blijven

verder werken. Eigenlijk werken ze in Bokonzi net zoals wij. Wat ze doen is ook zeer transparant. Zo houden ze boordtabellen bij en werken ze met 'Congoese 100% indicatoren'. Hieronder bijvoorbeeld vaccinaties, post-natale screening, verslagen maken na elke vergadering... De indicatoren zijn vastgelegd door Memisa en worden gecontroleerd door een Congolese arts, nl. dokter Julien, een intelligente, integere man. Er worden zelfs tevredenheidsonderzoeken gedaan. Hieruit blijkt dat de mensen in Bokonzi erg tevreden zijn over de zorg. Enkel over de communicatie zijn er wat klachten. Het is ook onze ervaring dat dit soms beter kan."

Hoe is de situatie in de operatiekamer? Bij jullie vorig studiebezoek bleek dat deze dringend gerenoveerd moest worden.

Lieve Pulinx: "De operatiekamer heeft een beurt gehad: de vloer is opnieuw betegeld en de muren zijn vernieuwd. Alleen het plafond moet nog gerenoveerd worden. Maar intussen is ook de operatietafel kapot. De pomp werkt niet meer en de tafel kan niet meer gekanteld worden zodat bepaalde ingrepen niet meer mogelijk zijn. We hebben al twee operatietafels klaarstaan in België die we met een con-



De kinderen van de medewerkers van het ziekenhuis kregen een ZOL-T-shirt en een ballon.

“Het is dankzij onze hulp dat in de gezondheidszone Bokonzi heel wat levens gered worden en kinderen gezond ter wereld komen. We mogen hen zeker niet in de steek laten.”

Dr. Coppens

tainer naar ginds zullen overbrengen om de kapotte te vervangen, samen met nieuwe operatiekledij en andere materialen. Voor de autoclaaf, die kapot is, moet nog een oplossing uitgewerkt worden. Moet hij vervangen worden of is een herstelling toch nog mogelijk?”

“Net voor we ter plaatse aankwamen was het dak van de materniteit in een tropische storm gaan vliegen. De moeders en hun baby’s waren overgebracht naar een andere afdeling. Ondertussen hebben we gehoord dat het dak opnieuw hersteld is.” “Er zijn er ook andere infrastructuurwerken bezig zoals het plaatsen van dakgoten om erosie van de fundamenteën tegen te gaan, het bouwen van sanitair en het oplossen van stroomproblemen. Voor het vernieuwen van de woningen van de verpleegkundigen zoeken wij nog fondsen.”

Wat zijn de verdere afspraken?

Dr. Coppens: “De bevallingstafels in drie gezondheidscentra moeten vernieuwd worden en er zijn nieuwe bedden nodig. We hebben voorgesteld dat er ter plaatse naar een schrijnwerker gezocht wordt om deze te maken en ze te betalen via het steunfonds. Zo kunnen we ook de lokale economie wat stimuleren. Daarnaast is er

vraag naar lakens en uniformen. Ook hier hebben we voorgesteld om ter plaatse stoffen te kopen en een kleermaker te zoeken. Intussen werken we verder via de structuren van Memisa om het ziekenhuis en de gezondheidscentra te ondersteunen. Zo hebben we voorgesteld om een technische ploeg aan te stellen om de bestaande infrastructuur te onderhouden en de operatiezaal verder te renoveren. Daarnaast vraagt dokter Raoul naar isolatiekamers en uitbreiding van de huidige

ziekenhuispaviljoenen en het labo. Er is voorgesteld om een lcd-projector aan te kopen voor het ziekenhuis en ook in de omscholing van A2 tot A1-verpleegkundigen willen we investeren.”

“Het is dankzij onze hulp dat in de gezondheidszone Bokonzi heel wat levens gered worden en kinderen gezond ter wereld komen. We mogen hen zeker niet in de steek laten.”



Tijdens een tropische storm is het dak van de materniteit ingestort. De schade is inmiddels hersteld met gelden uit het steunfonds van ZOL.

Bij het begin van de dag worden de verpleegkundigen gebriefd over de nieuwe opnames en de situatie van de zieke patiënten.



Voorstelling ziekenhuis Bokonzi

Het ziekenhuis van Bokonzi ligt in de evenaarsprovincie in Noord-West Congo. De evenaarsprovincie is opgedeeld in verschillende gezondheidszones, waarvan Bokonzi er één is. Het gebied is 7.200 km² groot en telt meer dan 200.000 inwoners. Voor dit gebied zijn er twee artsen, één ziekenhuis en een 20-tal eerstelijnsgezondheidscentra. De gezondheidscentra worden bemand door minimum één verpleegkundige. Deze begeleidt bevallingen, stelt diagnoses en geeft medicatie, vaccinaties en gezondheidsvoorlichting. Ernstige problemen worden doorverwezen naar het ziekenhuis. Hiervoor moeten mensen soms 120 kilometer te voet of met de fiets afleggen. Het ziekenhuis telt een 100-tal bedden waaronder verloskunde-gynaecologie, pediatrie, chirurgie, interne geneeskunde en intensieve zorgen. Het totale ziekenhuisbudget bedraagt ongeveer 150.000 euro per jaar, inclusief het steunfonds.

Samenwerking met Memisa

Het partnerschap met het ziekenhuis van Bokonzi is tot stand gekomen met de niet-gouvernementele organisatie Memisa België. Voordeel van deze samenwerking is dat ze zeer persoonlijk is en dat we als ZOL, samen met ons partnerziekenhuis, kunnen beslissen over de prioriteiten van de aanpak ter plaatse. Ook de financiële steun verloopt zonder omwegen: rechtstreeks naar of voor Bokonzi, met een transparante boekhouding hierover door de niet-gouvernementele organisatie Memisa-België.

Elke jaar wordt er een campagne opgezet. Met de noodkreet 'Laat mijn mama niet doodgaan' werd in december 2011 de schrijnende moedersterfte in Congo aangeklaagd. Ook ons ziekenhuis, waar zeer veel aandacht wordt besteed aan de zorg voor zwangeren, blijft zich via deze actie verder inspannen om voldoende middelen ter beschikking te stellen voor obstetrische basiszorgen in Bokonzi. Financiële steun kan via rekening partnerschap ZOL – Bokonzi nr. BE61 8805 5244 1117 via bijgevoegd overschrijvingsformulier (vanaf 40 euro per kalenderjaar fiscaal aftrekbaar).

Wist u trouwens dat de overheid elke gift met coëfficiënt 5,66 verhoogt? Dit betekent concreet dat iedere 15 euro die u schenkt 100 euro oplevert voor Bokonzi. Elke inspanning, hoe klein ook, is dus zeker de moeite waard.



De vloer en de muren van de operatiezaal werden hersteld. Inmiddels is ook de operatietafel aan vervanging toe.



In afwachting van de herstelling van de grote autoclaaf worden kleinere ketels gebruikt om te steriliseren.



Bloedafname in het laboratorium van het ziekenhuis voor het bepalen van een sedimentatiesnelheid.



Op de materniteit is het behoorlijk druk



Het klimaat in Congo is er ook heel zwaar. Basisvoorzieningen zijn er nauwelijks. Soms moeten hele afstanden te voet of met de fiets afgelegd worden met kleine kinderen, zieken, bejaarden of met tientallen kilo's goederen op hun hoofd of achterop de fiets.

“Eigenlijk werken ze in Bokonzi net zoals wij. Wat ze doen is ook zeer transparant. Zo houden ze boordtabel-
len bij en werken ze met ‘Congolesse
100% indicatoren’.”

Lieve Pulinx

Karla Briers

Als verpleegkundige in

Karla Briers, zorgcoördinator en lid van het Comité Medische Ethiek van het ZOL, ging voor de eerste keer op inleefreis naar ons partnerziekenhuis in Bokonzi. "Het was een hele ervaring om met eigen ogen te kunnen zien welk belangrijk verschil wij als ZOL maken met onze financiële en materiële steun. En dit voor 200 000 mensen, waaronder zeer veel kinderen," vindt ze. Maar kennis van de Congolese cultuur is nodig om de lokale bevolking, en meer specifiek de verpleegkundigen, beter te begrijpen. Hierbij vindt u haar persoonlijk verslag.

Deze reis naar Congo was mijn eerste kennismaking met een ontwikkelingsland, een kennismaking in geuren en kleuren: prachtige horisonten, overweldigende geuren, exotische natuur, een cultuur zo anders als de onze. Maar we zijn niet in de eerste plaats naar hier gekomen voor de prachtige natuur. Het doel van onze reis is een bezoek aan onze gezondheidszone, de bijhorende gezondheidscentra (dispensaria) en het ziekenhuis in Bokonzi. Ook dit was een kennismaking, maar dan wel van een andere orde.

Ons eerste bezoek tijdens onze doortocht in de evenaarsprovincie brachten we aan het ziekenhuis van Bwamanda. Toen een behoorlijke confrontatie voor mij maar als ik nu de foto's opnieuw bekijk, relatieveer ik mijn reactie. Ik heb mijn grenzen behoorlijk verlegd tijdens deze reis en toch zijn er ook heel wat indrukken die ik niet kan loslaten.

Dankbaarheid

Daarna ging de reis verder met de jeep van Memisa doorheen het evenaarswoud naar Bokonzi, een tocht van zo'n 263km over moeilijk berijdbare wegen. De kennismaking met het ziekenhuis van Bokonzi maakt een enorme indruk op me. Zo anders, zo weinig middelen, schrijnende toestanden, maar ook iedere keer opnieuw die dankbaarheid en warmte bij de zieken en hun families. We worden de eerste dag rondgeleid door de medisch directeur, dokter Raoul en de verpleegkundig directeur, Etienne. Het ziekenhuis bestaat uit verschillende paviljoenen. Sommige zijn met elkaar verbonden door een soort verhoogde weg zodat de zieken op de brancard vanuit de operatiezaal naar de paviljoenen gebracht kunnen worden.

Enkele dagen voor ons bezoek is het dak van de materniteit ingestort tijdens een tropische storm. De pas bevallen moeders liggen nu samen met de geopereerde vrouwen.. Sommigen delen een bed, de bedden staan kort tegen elkaar en er is weinig doorgang. Ook grootmoeders, dochters en kleinkinderen zijn aanwezig. Het is er druk en benauwd. Een moeder die de dag voordien een sectio heeft ondergaan met behoorlijk wat bloedverlies, ligt open en bloot op een bed met haar baby. Terwijl we met een hele delegatie binnenkomen, raadt de dokter haar aan om de baby veel aan te leggen. Hij duwt op haar borst om te kijken of ze al melkproductie heeft. Privacy is er niet en ik voel mij gegeneerd.

We gaan naar de privékamers. Er zijn er twee met telkens twee bedden, een afsluitbare deur en een klein raam. Verder is er niets. Geen apart sanitair, geen comfort.



Congo, een wereld van verschil

De volgende stop is de intensieve zorgafdeling. Hier zijn 10 bedden voor heel wat meer zieken. Veel kinderen en slechts enkele volwassenen. Vrouwen en mannen, allemaal in dezelfde zaal. Ze vertellen ons over een overlijden. Een meisje van 4 jaar dat enkele dagen voordien werd opgenomen met 'monkey pocks', vermoedelijk na een eekhoornbeet. Na enkele dagen zijn de ouders weggegaan. Het meisje bleef alleen achter, met ondraaglijk veel pijn. Ze heeft veel gehuild en is afgelopen nacht gestorven, helemaal alleen. We kunnen het ons niet voorstellen. Je kind helemaal alleen achterlaten. Hoe kan dit, waarom? Konden de ouders de ziekte niet aanzien? Hadden ze geen geld om het verblijf te betalen? Hadden ze de hoop op beterschap opgegeven?

De afdeling pediatrie lijkt leeg. Twee zieke kinderen zitten buiten in de schaduw met hun familie. Je kan ze geen ongelijk geven, binnen is het warm en benauwd.

Op de zaal chirurgie voor mannen zien we een man wiens been geamputeerd werd na een slangenbeet. Hij zal morgen zijn krukken krijgen om opnieuw te leren lopen. Hij is nog jong en wordt omringd door familie en vrienden. Een andere man werd geopereerd aan een ingeklemde liesbreuk, een andere kreeg een appendectomie, nog een andere een laparotomie na een tyfusbuik. Een van hen werd per fiets naar het ziekenhuis gebracht, ze wachten nu op zijn familie om kledij, eten en geld te brengen.

Op de zaal inwendige voor vrouwen zien we een moeder met haar baby van 4 maanden. Het is haar elfde kind. Ze is erg ziek. Als de dokter het doek van haar rug wegneemt, zien we een enorme tumor die ter hoogte van het schouderblad naar buiten gegroeid is. De tumor bloedt bij aanraking, er zit een propje watten in, een verband ontbreekt. De vrouw werd in het verleden al eens geopereerd, maar nu weet men niet meer wat te doen. Vandaar dat een advies zal gevraagd worden aan een ander ziekenhuis. De vrouw is hele-

maal alleen met haar baby. Familie is er niet. Ze heeft geen geld bij en is de vorige keer blijkbaar vertrokken zonder te betalen. Ook dit is een probleem, voor zorgverlening moet er betaald worden. Hoe moet dit verder? We hopen dat ze nog lang genoeg zal leven om haar baby te voeden. Er worden foto's gemaakt, zelf ben ik te fel geraakt van wat ik zie. Zelfs nu, als ik dit opschrijf, denk ik opnieuw aan de lege blik in haar ogen...

De volgende zieke die we zien is er niet veel beter aan toe. Een vrouw van 54 jaar met een zware TBC-opstoot en AIDS is in slechte toestand opgenomen. Ze ligt helemaal alleen in de zaal. Buiten zit haar nichtje van 11 jaar dat zorgt voor eten, kledij, geld (?). Hoop op beterschap lijkt er niet te zijn, de noodzakelijke medicatie is niet voorradig.

We brengen we nog een bezoek aan de operatiezaal, de was- en sterilisatiekamer, het labo, de apotheek en de consultatiekamer en dan zit het bezoek erop. Ik ben leeg. Wat hebben we allemaal gezien op zo'n korte tijd. Dat zo'n eenzaamheid, zulke schrijnende toestanden nog bestaan? We kennen de beelden via de media, maar hier is dit werkelijkheid en kan je er niet naast kijken. Het zal tijd vragen om dit voor mezelf een plaats te geven, voor zover dit mogelijk is.

In verpleegschort

De volgende dag zijn we opnieuw van de partij, in het wit. We hebben onze verpleegschort aangetrokken en volgen onze collega's een hele dag tijdens hun dienst in het ziekenhuis. Om half 8 verwelkomt dokter Raoul alle verpleegkundigen, medewerkers en studenten, 34 in totaal. Daarna bespreken we in een overdekte ruimte de opnames van de afgelopen nacht, ook de zieken waar het minder goed mee gaat. Op een bord wordt met krijt het aantal zieken per zaal genoteerd; 42 in totaal waarvan 12 op de intensieve dienst en 12 op de materniteit. De nachtverpleegkundige vertelt over de nieuwe opnames en wordt daarna behoorlijk op de rooster gelegd door haar collega's. Een uur later is de

briefing afgelopen en kan de nachtpost - 1 verpleegkundige, 1 vroedvrouw en enkele studenten - naar huis.

Collega Lieve vergezelt de verpleegkundigen van de materniteit. Zelf ga ik mee met Enok, hoofdverpleegkundige van de intensieve dienst. Er zijn 12 zieken voor 10 bedden, waarvan 11 kinderen en 1 man met een vermoeden van encefalitis. De totale equipe van deze dienst bestaat uit 8 verpleegkundigen. We gaan kijken bij een kindje van 14 maanden dat een zware malaria aanval heeft en als gevolg hiervan anemie. De bloedtransfusie die gestart werd om 5.15 uur is 4 uur later nog steeds halfvol en dat in deze temperatuur?! Voor we verder doen is er nog een 'lesson sanitair', gezondheidsvoorlichting en -opvoeding, en dit op maat van de muziek. De verpleegkundigen geven elke woensdag voorlichting met betrekking tot een bepaald thema en dit voor de zieken en hun families. Iedereen zit buiten, zingt en klapt mee. Tussendoor vertellen de verpleegkundigen over de oorzaak, symptomen en behandeling van anemie, het thema van deze week.

Medicatievoorraad

Dan is het tijd om de medicatievoorraad aan te vullen. Alles wordt nagekeken en opgeschreven. De notities gaan naar de apotheek waar alles verder wordt aangevuld. In de apotheek wordt alle medicatie sedert enige tijd van een duidelijke vervaldatum voorzien, maar op de afdeling zelf wordt er geen datum meer aangegeven. Potjes worden drie keer per week bijgevuld en raken zo nooit leeg, hoe zit dat dan met die vervaldatum? Ik wil hier iets over vragen, maar heb de indruk dat mijn vragen hun soms wat ongemakkelijk maken. Zo nu en dan zie ik een verpleegkundige of student de handen wassen, maar lang niet zo vaak als wij het hier zouden doen. Zelf maak ik regelmatig gebruik van de kleine flacon Alcolgel in de zak van mijn schort, een luxeproduct.

Het is tijd om medicatie uit te delen. We gaan van de verpleegpost naar de zaal.

Er wordt een tafel in het midden geplaatst tussen de bedden met enkele stoelen er rond. De verpleegkundigen zetten zich neer, de studenten staan rond de tafel en plots komen de zieke kinderen en hun ouders van buiten toegestroomd. Ze waren naar buiten gegaan voor frisse lucht. De medicatie wordt uit de potjes gegoten, pilletjes worden in stukjes gebroken. Daar worden dan nog eens stukjes van afgebroken om toch maar de juiste dosis te kunnen geven. Deze stukjes worden in zakjes gedaan en aan de ouders gegeven, zonder veel uitleg. Een kind van vier wordt door twee verpleegkundigen in een houdgreep genomen terwijl zijn medicatie naar binnen gewrongen wordt. Er is geen tijd of het is niet de gewoonte om te praten met de zieken om wat uitleg te geven en om medewerking te vragen. De ouders laten dit gelaten gebeuren. Het valt mij op dat van bijna alle kinderen zowel de moeder als de vader aanwezig zijn en dat ze zeer begaan zijn met hun kinderen. Er wordt weinig of niet gehuild. Als de medicatieronde erop zit, gaan we opnieuw naar het dienstlokaal. Ik vind dat er weinig parameters worden genomen bij de toch wel erg zieke kinderen. Ze vertellen me dat dit voor de middagpost is (die nochtans minder bestaft is). Tijdens de morgenpost is hier geen tijd voor. Nochtans gaat dan de grootste tijdsbesteding naar de briefing, het wachten op medicatie en bezig zijn in het dienstlokaal, zo blijkt. Op mijn vraag waarom de kinderen niet op de zaal pediatrie worden opgenomen, vertellen ze me dat er dan geen supervisie meer mogelijk is. Het paviljoen van pediatrie ligt namelijk aan de overkant, 20 meter verder. Vanuit het dienstlokaal is supervisie hier nochtans ook niet mogelijk.

Namiddag is er een sectio omwille van een moeizame arbeid. Het blijkt een tweeling te zijn, een jongen en een meisje. Wat zijn ze mager. Ze krijgen de namen Guy en Karla. De vroedkundige gaat naar mijn mening wat hardhandig om met de baby's. Ze liggen op een plastieken zeil op de grond. Even later worden ze in dit zeil gedraaid en onder de arm meegenomen



naar een ander paviljoen. De dokter voert nog een sterilisatie uit; het was deze vrouw haar tiende zwangerschap. Zowel de vrouw als man hebben hiervoor hun toestemming gegeven. De verdoving gebeurt met Ketamine. Als ze toch pijn lijkt te voelen tijdens de operatie (gekrulde tenen, verkrampte vingers,...), wordt er medicatie bijgespoten. Daar zal ik bij de volgende ingrepen aan moeten wennen. Om het kwartier worden de parameters genomen, een watje ter hoogte van de neus geeft aan of de patiënt nog ademt. De naald waarmee de hechtingen worden aangebracht lijkt erg bot te zijn maar een andere is er niet.

's Middags is er een stafvergadering met de hoofdgeneesheer en alle afdelingsverantwoordelijken. Een van de punten die besproken wordt, is de stormschaad van de afgelopen nacht. Heel wat hutten van verpleegkundigen zijn beschadigd of vernield. Ze hebben een gezamenlijk budget

van 20 dollar en besluiten om dit te verdeelen onder de getroffen collega's (2 dollar per persoon). Veel is het niet, maar andere vangnetten zoals een verzekering zijn er niet. Niets doen, daar zijn ze het allemaal over eens, is geen optie. De onderlinge solidariteit maakt ons sprakeloos.

Dringende sectio

Enkele dagen later worden we 's nachts opgeroepen voor een dringende sectio. De vrouw staat klaar in de operatiezaal, helemaal naakt. Haar buik wordt gewassen met de restanten van een scrubborsteltje dat 3 jaar geleden werd meegebracht tijdens een vorige reis, waarna ze op de tafel geïnstalleerd wordt. Er wordt weinig of niet met haar gepraat. Het is haar eerste kindje, een jongen. Deze keer is er een kleine tafel aanwezig waar de baby wordt opgelegd. De apgarscore is niet goed, de baby komt zeer moeizaam op gang. Nicolas, de verpleegkundige is minder ruw, maar moet alles uit de kast

halen. Vijf bange minuten later weent de jongen dan toch. Oef! Het was even heel erg stil in de operatiezaal, nadien wordt er wat om gelachen maar Nicolas gaat toch regelmatig naar de baby kijken. Lieve licht ondertussen met twee zaklampen het operatieveld bij, de drie operatielampen zijn immers stuk. Enkel de algemene verlichting is beschikbaar, aangedreven door de generator.

De baby zuigt stilletjes op zijn vingertjes, hij bibbert. Ik zou hem wel willen opnemen. Dan is de operatie afgelopen en brengen we de mama naar één van de paviljoenen. De bedden liggen overvol met vaak 2 mama's en hun baby's in één bed. We brengen haar daarom naar de arbeidskamer waar nog een vrij bed is. De familie staat ons buiten stilzwijgend op te wachten. De verpleegkundige zegt ook niets en loopt verder met de brancard. Ik vraag wie de echtgenoot is en vertel hem dat hij net vader is geworden van een zoon. Hij is blij. Zodra de mama geïnstalleerd is, wordt de baby door de verpleegkundige meegenomen. De papa mag hem vlug even zien.

Een andere keer worden we bij een bevaling geroepen. We komen net binnen op het ogenblik van de geboorte. Het is het tweede kindje, opnieuw een meisje. Zodra de navelstreng is doorgeknipt, wordt de baby meegenomen. De mama blijft alleen achter. Ze heeft nog een spuit gekregen om de nageboorte te stimuleren en moet nu 10 minuten wachten. De baby wordt naar de oma gebracht. Zij had blijkbaar op een jongen gerekend en loopt weg. Enkele minuten later komt ze toch terug binnen om de baby te zien.

Zelf gaan we terug naar de mama die wat ligt te jammeren, helemaal alleen. Eén vroedvrouw is bij de baby gebleven, een andere maakt notities in een dossier en nog een andere is even weggegaan. Het dochttertje van één van de vroedvrouwen, zo'n 15 maanden oud, loopt wat rond in de verloskamer. Er is geen kinderopvang, daarom komen kinderen tot 2 jaar mee met hun moeder naar het werk.

Zo nu en dan nemen we een kijkje bij de tweeling. Het valt ons op dat de mama



steeds de jongen heeft aanliggen en niet het meisje. Is dit toeval? De moeder wordt goed omringd, de vader is steeds in de buurt, ook de grootmoeder en een aantal van haar eigen kinderen. De oudste dochter is zelf al moeder geworden en is opnieuw zwanger van een tweede kind. De kleine zaal is overvol.

Contrast

En dan is het stilaan tijd om weer naar huis te gaan. Tijd ook om alles wat we meegemaakt hebben een plaats te geven. Dat is niet evident. Op onverwachte momenten overvalt me het (te) grote contrast tussen de dankbaarheid, gastvrijheid en warmte van onze gastgezinnen, van de zieken en hun familie en van de lokale bevolking en de ogenschijnlijke kilheid van de verpleegkundigen. Ik benoem het misschien verkeerd, maar zo heb ik het ervaren. Er was nauwelijks sprake van empathie, van communicatie. Zieken en hun families ondergingen dit gelaten. Is dit om

zichzelf te beschermen, om zich het leed niet te erg aan te trekken, of is dit eerder cultuurgebonden en wordt het hun zo aangeleerd? Ik blijf het me afvragen.

De afgelopen reis was een enorme ervaring met behoorlijk wat indrukken. Het was een hele ervaring om met eigen ogen te kunnen zien welk belangrijk verschil wij als ZOL maken met onze financiële en materiële steun en dit voor 200 000 mensen, waaronder zeer veel kinderen. Het zou interessant zijn om hun cultuur beter te leren kennen om hun beter te kunnen begrijpen. Toch zijn er ook bij hun dingen aan het veranderen: sterilisaties worden meer bespreekbaar, geboortebeperving is een item maar de middelen zijn beperkt. Uit een recente patiëntenbevraging, georganiseerd door Memisa blijkt dat de zieken en hun naasten zelf vragende partij zijn voor betere communicatie. Maar is dit niet een vraag die we hier, dichterbij huis, ook horen?



Kurt Semm (1927 - 2003)

Bevlogen advocaat

Kurt Semm is niet de uitvinder van de laparoscopie. Hij is wel de grote wegbereider geweest van een chirurgische techniek die anno 1950 nog in haar kinderschoenen stond. Ondanks veel onbegrip en tegenkating, heeft hij de laparoscopie op punt gesteld en wereldwijd gepromoot. Letterlijk vertaald betekent laparoscopie: 'in de buik kijken'. Via een kleine wonde spoort een chirurg een letsel op (diagnostisch) of behandelt het (therapeutisch). In dit laatste geval spreekt men ook van minimaal invasieve chirurgie of sleutelgat-chirurgie. Voor een patiënt heeft het tal van voordelen. De operatiewonde is kleiner en geneest sneller vergeleken bij de conventionele open-veld-chirurgie. Postoperatief heeft hij minder last en kan sneller het ziekenhuis verlaten. Van de hele operatie blijft slechts een minimaal litteken over.

Kurt als gynaecoloog

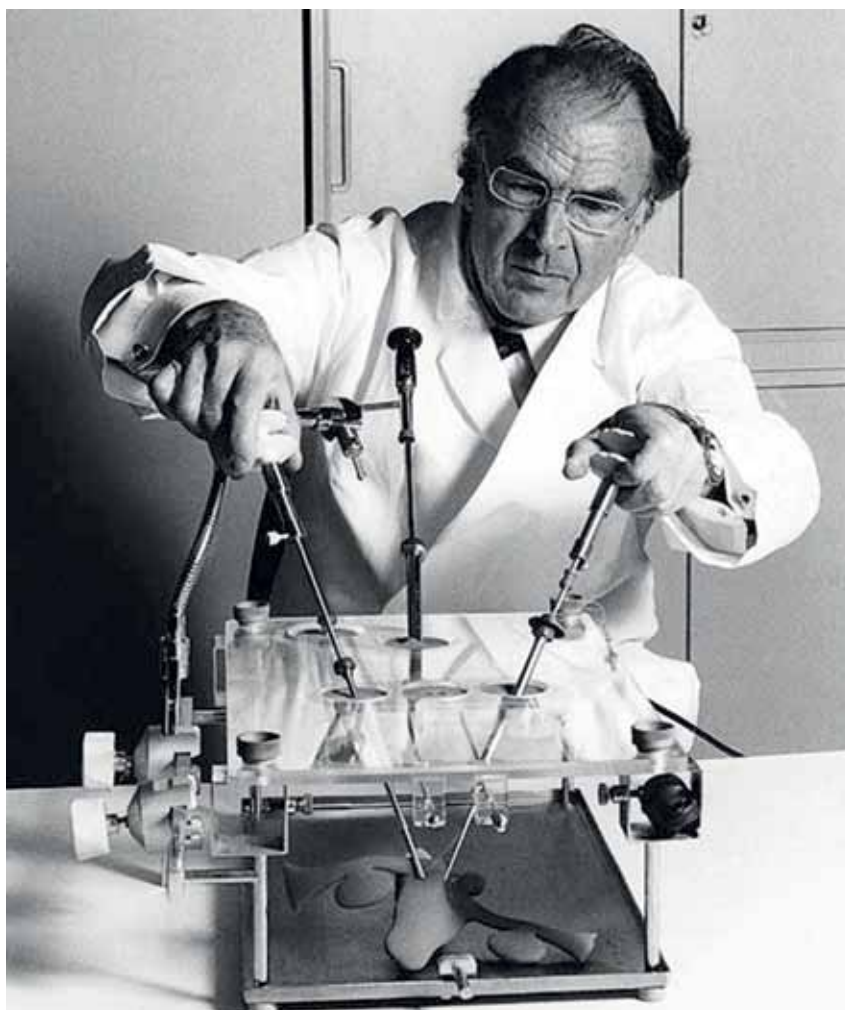
Kurt Semm werd op 23 maart 1927 in München geboren. Na een zwaar verkeersongeval op zesjarige leeftijd kwam hij voor het eerst in contact met de geneeskunde. Na zijn herstel was het zijn wens om arts te worden. Hij studeerde aan het Realgymnasium in München maar werd op 17-jarige leeftijd opgeroepen om zich bij de Deutsche Wehrmacht te voegen. In de Apocalyps van het Derde Rijk werden zelfs minderjarigen ingezet om voor Führer und Vaterland te strijden. Hij werd krijgsgevangen genomen in Rusland maar kwam na de oorlog opnieuw vrij. Zoals bij veel Duitsers lag zijn leven toen in puin. Studeren kwam er aanvaankelijk niet aan te pas. Om in zijn levensonderhoud te voorzien repareerde hij speelgoed. Daarin bleek hij bijzonder handig te zijn, een trekje dat hij beslist van zijn

vader Karl (technisch ingenieur) geërfd had. Toen het leven weer stilaan op gang kwam, studeerde Kurt aan de Ludwig-Maximilians-Universität te München en behaalde er summa cum laude zijn doktersdiploma. Hij specialiseerde zich in de gynaecologie en nadien in de gynaecologische endocrinologie. Onder het waakzaam oog van nobelprijswinnaar Adolf Butenandt schreef hij een thesis en enkele artikels rond infertiliteit. In 1956 werd hij medestichter van de Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und

Geburtshilfe. In 1964 werd hij buitengewoon professor aan de universiteit van München en twee jaar later Oberarzt aan de Universitätsfrauenklinik.

Raoul Palmer

Rond 1940 werkte er in Parijs een chirurg die het leven van Kurt Semm grondig zou beïnvloeden. Met zijn scalpel had Raoul Palmer menig gapende wonde gemaakt om een tumor te verwijderen. Maar het gezwel was soms zo klein dat het eigenlijk met een kleinere ingreep kon verwijderd



van de laparoscopie

worden. Anderzijds zag Palmer tumoren die inoperabel waren. Ze waren ingegroeid in omliggende structuren of reeds uitgezaaid naar de lever. Preoperatieve radiologie stelde in die tijd nog weinig voor. Om geen nutteloos groot litteken te moeten maken, kwam Palmer op het idee eerst een kijkje te gaan nemen in de buik. Kwestie van de omvang van het proces vooraf in te schatten, en de juiste keuze te maken: open-veld-chirurgie of laparoscopische wegname. Want Raoul Palmer kende het bestaan van de laparoscopus -toen nog een rigide kijkbuis- waarmee enkele voorgangers al geëxperimenteerd hadden. Heel voorzichtig stak hij zo'n buis door de navel, blies de buikholte op en belichtte met een lampje het donker inwendige van de mens. Met de jaren werd hij daar vaardiger in, en ook voortvarender. Zo ledigde hij tijdens een kijkoperatie al eens een eierstokcyste en verschroeide met een electrocauter de eileiders om een vrouw te steriliseren. Voor vrouwen die net het omgekeerde wilden – zwanger worden – zoog dr. Palmer enkele rijpe eicellen uit het ovarium om ze in vitro te laten samenkomen met een wolk sperma.

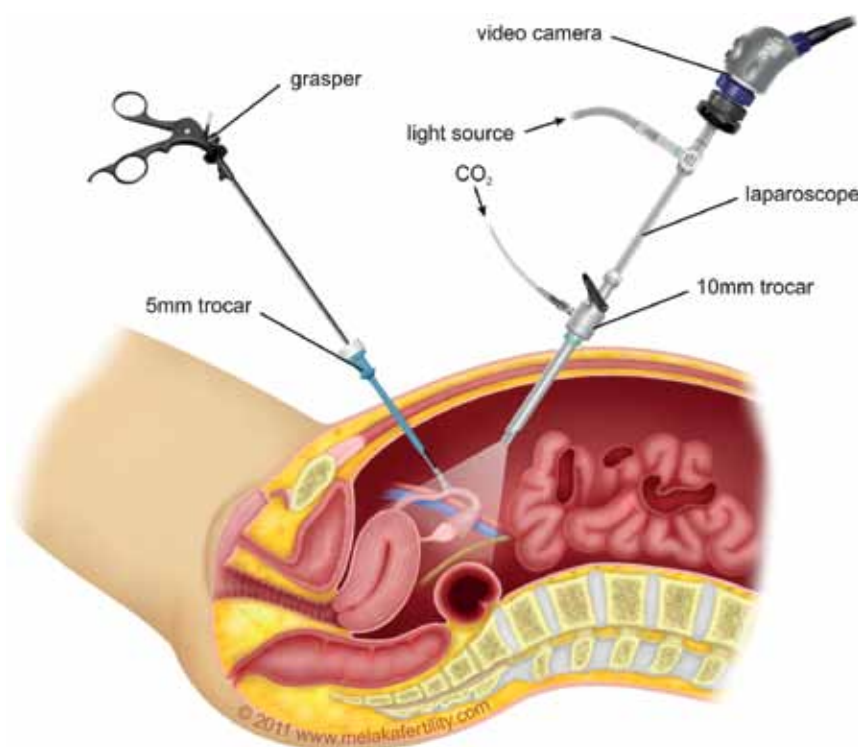
Geboeid las Kurt Semm de artikels die Raoul Palmer publiceerde en raakte gefascineerd door de mogelijkheden van die minimaal invasieve chirurgie. Maar Palmers techniek bleek niet zonder gevaar. Bij het opblazen van de buik met lucht, om het kijkveld overzichtelijk te maken, waren enkele patiënten gestorven aan luchtembolie. Omdat lucht ook zuurstof bevat, en een electrocauter soms vonken afschiet, ontplofte dit mengsel inwendig zodat er blauwe rook uit de minimale wonde kronkelde. Toen de 'old dogs of Surgery' (de aartsconservatieve chirurgen) dit vernamen, schoten ze uit hun krammen en noemden de laparoscopie een

'wispelturige en aartsgevaarlijke praktijk, deontologisch en ethisch totaal niet te verantwoorden.'

Kurt als knutselaar

Als vaardig chirurg en getalenteerde technicus dacht Kurt Semm daar genuanceerder over. Mits de techniek wat bij te stellen, zag hij er een grote toekomst in. Om de ongelukjes met zuurstofrijke lucht te vermijden, ontwierp hij een automatic CO₂-pneu-insufflator. Dit apparaat blies niet enkel onontvlambaar CO₂-gas in de buikholte maar hield de druk ook automatisch op peil. De oude magnesium lichtbron verving hij door een veiliger en krachtiger kwartslamp. Hij bracht ook de spanning van de electrocauter op een

lager peil. Ten slotte ontwierp hij voor het navigeren en opereren in die bemeten ruimte, een nieuw en aangepast chirurgisch instrumentarium. Kortom, de laparoscopische procedure die Semm mettertijd ontwikkelde, geleek in niets meer op wat de klassieke chirurgen een wispelturige en gevaarlijke ingreep genoemd hadden. Toen Kurt Semm die minimaal invasieve techniek goed in de vingers had, sneed hij leiomyomen (vleesbomen) weg, cysten op de eierstok en af en toe een buitenbaarmoederlijke zwangerschap in de eileider. Chirurgisch gezien was het resultaat voortreffelijk. Bovendien hielden zijn patiënten er slechts een klein litteken aan over en konden veel vroeger, de dag zelf soms, het ziekenhuis verlaten.





Onbegrip & tegenkating

Het laparoscopisch licht scheen echter niet onmiddellijk bij iedereen. Toen Semm aan de lopende band minimaal invasieve ingrepen uitvoerde, roerden de 'old dogs of surgery' zich opnieuw. Ze vonden dat hij, als gynaecoloog van opleiding, in hun vijver zat te vissen en via oneerlijke concurrentie patiënten afsnoepte. Bovendien benadrukten ze nogmaals dat zijn techniek deontologisch onaanvaardbaar was. Maar Kurt werkte onverdroten door en verfijnde zijn techniek dag na dag. Hij schreef er talloze artikels over, maakte duizenden dia's, talloze promotiefilmpjes en gaf wereldwijd lezingen.

Nu zou men kunnen denken dat een zo gedreven man op zijn eigen terrein, de universiteit van Kiel, aangemoedigd zou worden. Of op zijn minst erkenning zou krijgen. Het tegenovergestelde was waar. Enkele collega's adviseerden hem zelfs om een hersenscan te laten maken. Ze vermoedden dat er in zijn bovenkamer ergens een vijs was losgeraakt. Toen de hersenen van Kurt Semm (althans radiologisch) geen letsel vertoonden, trokken ze tijdens een volgende diapresentatie de stekker uit zijn apparaat. Want zo'n experimentele en controversiële chirurgie moest niet getoond worden aan assistenten in opleiding. Op de jaarlijkse gynaecologenconferentie te Kiel in 1972, deed een collega professor daar nog een schepje bovenop. Hij onderbrak de lezing: 'Mijn beste jonge collega's, als jullie werkelijk in de academische wereld willen opklimmen, luister dan niet naar die baarljke nonsens.' Ook de president van de Deutsche

Gesellschaft für Chirurgie liet van zich horen. Hij schreef een brief naar zijn achtbare leden en vroeg hen of het niet de hoogste tijd was om Kurt Semm van al zijn medische activiteiten te ontslaan. En nog was het niet gedaan. Op een Europese meeting in Noord Italië werd Semm benaderd door de president van the American Association of Gynecological Laparoscopists. Diagnostische kijkoperaties vond professor Jordan Phillips wel kunnen, maar volgens hem bakte Semm het al te bruin. Hij verweet hem de techniek tot in het absurde door te trekken. En het scepticisme bleef niet beperkt tot Europa. Toen Kurt Semm in 1980 als eerste chirurg ter wereld succesvol een appendix laparoscopisch verwijderd had, schreef hij er een artikel over. Hij stuurde het op naar de American Journal of Obstetrics and Gynecology. Het werd geweigerd.



Een Duits apparaat

Op een van zijn vele reizen naar de USA gaf Semm een lezing voor de American Fertility Society. Na zijn voordracht ontmoette hij de grote infertiliteitspecialist uit Chicago, dr. Melvin Cohen. Vol enthousiasme toonde Kurt hem de mogelijkheden van zijn automatische CO₂-insufflator maar dr. Cohen begreep er weinig van. Om zijn Duitse collega niet teleur te stellen, verwees hij hem door naar zijn technicus, die meer beslagen was in dat soort technische snuffjes. Vol enthousiasme legde Kurt Semm de werking van zijn insufflator uit aan de technicus maar die wees het botweg af: 'Wij zijn niet geïnteresseerd in een Duits apparaat'. Zoals bij veel Duitsers na de oorlog kwam zo'n uitspraak loeihard aan. Verontwaardigd sneerde Semm de kleine man onmiddellijk terug: 'Leck mich am Arsch, du blöde Sau.' Plastisch vertaald: 'Kus mijn kloten, stomme idioot'. Politiek niet helemaal correct, maar op dit moment een begrijpelijke emotionele oprisping. Bovendien in een taal die een Amerikaan niet kon verstaan. Groot was Semm's verbazing toen de technicus hem in vloeiend Duits antwoordde: 'Was haben Sie gesagt, Herr? Soll ich Sie am Arsch lecken?' Bleek dat Cohen's instrumentenmaker een Duitse jood was die onder het Nazi regime naar Amerika gevlucht was. Vandaar zijn afkeer voor alles wat Duits was, inclusief dat Duitse apparaat. Nadat Semm zich geëxcuseerd had, vernam hij dat de technicus toevallig ook uit München afkomstig was. Daarop ontspon zich een gemoedelijk gesprek in het Bavariaanse dialect. Na vele koetjes

en kalfjes over familie en Heimatland, presenteerde Semm hem opnieuw zijn Automatic CO2 pneu-insufflator. De kleine jood bekeek het toestel nu wat aandachtiger en was er vol lof over. Hij beloofde zijn baas warm te maken voor dit prachtig Duitse apparaat.

WISAP

Terug in de Heimat ontving Kurt Semm een brief van zijn joodse vriend. Dokter Cohen had de CO2 pneu-insufflator uitgetest en er met vrucht mee geëxperimenteerd. Hij vroeg om een tweede exemplaar op te sturen, wat Semm prompt deed. Kurt had het zelf vervaardigd en er veel tijd, energie en geld ingestoken. Het werd nooit betaald. Wat dr. Melvin Cohen wel deed, was een foto van Semm's apparaat opnemen in zijn boek over de laparoscopie dat in 1970 verscheen. Het bleek een mooie reclame. Twee maanden later ontving Semm van Mr. Wappler, een instrumentenmaker van de American Cystoscope Makers Inc., een brief waarin hij er meteen honderd van bestelde. Wat? Honderd? De firma WISAP die de insufflatoren fabriceerde, was op zo'n monsterbestelling niet berekend. In die tijd produceerden ze er amper tien per jaar. Geen erg. WISAP was een familiebedrijfje dat Kurt samen met zijn vader (ingenieur) en zijn broer (technicus) had opgericht. En een familiebedrijfje heeft zo zijn voordelen. (1) Terwijl uitvinders er soms jaren over doen om hun theoretisch ontwerp (idee) tot een functioneel apparaat om te zetten, kon Kurt dat in een paar weken klaren. (2) Mits de aanwerving van bijkomende arbeidskrachten kon WISAP gelijk welke monsterbestelling aan.

Pelvi-trainer

Beetje terreinkennis leerde de altijd vooruitziende Semm dat er nog meer bestellingen te verwachten vielen. Mettertijd zouden de indicaties voor laparoscopie alleen maar toenemen. In zijn hoofd zat al een baarmoederoperatie. Zo'n LAVH (laparoscopisch geassisteerde vaginale hysterectomie) was in zijn tijd nog ondenkbaar. Volgens de 'old dogs' zelfs onmogelijk. Maar Kurt deed het. Toen Jordan Phillips dit vernam, trok hij zijn kritische commentaar (van dat al te bruin bakken) terug en werd de beste vriend van Semm. Omdat ze samen inzagen dat het succes van zo'n

minimaal invasieve chirurgie afhangt van een zeer specifieke opleiding in dit vlak, ontwierp Kurt in 1985 een trainingstoestel. Hij noemde het de pelvi-trainer. Het was een gesloten doos met enkele gaatjes voor de instrumenten. In de doos stak een camera en enkele te manipuleren voorwerpen. De camera projecteerde de inhoud van de doos op een scherm en via het scherm moesten de laparoscopisten in opleiding met grijptangen en scharen de klus zien te klaren. Voor iemand die gewoon was met het blote oog rechtstreeks op een breed open werkveld af te gaan, was dit iets totaal nieuw. Maar daarin bestond nu juist de kunst van de laparoscopie. Met Semm's pelvi-trainer organiseerde Jordan Phillips vanaf 1986 in Amerika honderden trainingscursussen. Tot op vandaag oefenen studenten met dergelijke trainingstoestellen, al gelijken ze niet meer op de primitieve oefendoos van Semm. Die is nu vervangen door een virtual reality simulator, zoals piloten tegenwoordig in een virtueel luchtruim kunnen opstijgen zonder in het echte zwerk al te veel brokken te maken.

The Magician from Kiel

De doorbaak van een nieuwe techniek hangt niet altijd af van de intrinsieke waarde ervan. Heel dikwijls ook van een persoon die er als hoogvermaarde autoriteit een uitspraak over doet. Zo bracht professor John Beerman, President of the American Society of Reproductive Medicine Detroit, op een dag een bezoekje aan Kurt Semm. Hij wou die Magic Surgeon zien en ook diens Magic Surgery. Nadat Kurt laparoscopisch met succes een eierstokcyste verwijderd had, was Beerman's commentaar: 'All I wanted to see was the reality of this surgery. Now, I am ready to go on my planned hunting trip.' Waar de President van die Amerikaanse Society nadien op jacht trok, en op welk wild, weten we niet. Wat vaststaat is dat die uitspraak, uit de mond van een zo grote autoriteit op het vlak van de reproductieve geneeskunde, de laparoscopische chirurgie in de USA een immense boost gaf.

Nalatenschap

Tijdens zijn leven publiceerde Kurt Semm meer dan duizend artikelen in verschillende wetenschappelijke tijdschriften. Hij legde ook een gigantische diaverzameling aan



(> 20.000 plaatjes) en produceerde een 30-tal endoscopische promotiefilmpjes. Met de pelvi-trainer in zijn handbagage trok hij meermaals de Atlantische oceaan over om er zijn laparoscopische boodschap te verkondigen. Bovendien gaf hij in 1976 een kleurenatlas uit die voor meer dan 30 jaar de bijbel zou worden van de endoscopische chirurgie: 'Pelviskopie und Hysteroskopie'. Een jaar voor zijn dood schreef hij een autobiografie: 'Operationen ohne Skalpellen: ein Gynäkologe als Wegbereiter der Minimal Invasiven Medizin.'

Als titel was het gedurfd, maar volkomen terecht. Als gynaecoloog van opleiding had hij voor de chirurgen een techniek ontwikkeld, die vandaag de gouden standaard geworden is voor talloze operaties. In die zin kan Semm's laparoscopische techniek de grootste revolutie in de 20ste eeuwse snijkunst genoemd worden.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog



Prof. dr. Yvan Palmers met pensioen

"Verandering was de enige

De dienst Medische Beeldvorming heeft op 30 mei haar medisch diensthoofd prof. dr. Yvan Palmers uitgewuifd. Prof. dr. Palmers was sinds 1978 als radioloog verbonden aan het Sint-Jansziekenhuis. In 1990 werd hij diensthoofd, een functie die hij later nog zou combineren met die van medisch coördinator van patiëntenprogramma 7. Prof. dr. Palmers was een echte pionier in zijn vakgebied. Zo introduceerde hij in 1980 de eerste CT-scanner in Limburg en moderniseerde hij op visionaire wijze voortdurend de afdeling Medische Beeldvorming.

U startte uw carrière als adjunct-kliniekhoofd Neuroradiologie in Leuven maar kwam toch al snel naar het Sint-Jansziekenhuis in Genk om een dienst Medische Beeldvorming uit te bouwen? "Ik ben na mijn basisopleiding geneeskunde in 1973 begonnen aan de specialisatie radiologie aan de KUL. Na enkele jaren werd ik naar de UCL gestuurd om mij te specialiseren in de neuroradiologie. Het probleem was dat de neuroradiologie tot dusver gebeurde door Waalse collega's van de UCL die in het St.-Rafaëlziekenhuis in Leuven gehuisvest waren. Toen zij in

1976 omwille van de splitsing van de universiteit naar Sint-Lambrechts-Woluwe vertrokken, was er in Leuven geen neuro-radioloog meer. Na mijn opleiding aan de UCL werd ik inderdaad adjunct-kliniekhoofd neuroradiologie aan de KUL. " "In 1978 heeft dr. Kestemont, die al samenwerkte met dr. Michels, me gevraagd om naar het Sint-Jansziekenhuis in Genk te komen. Hij had een erg mooie

dienst waar ik zelfs mijn wildste fantasieën mocht realiseren als ik kwam. Ook de beheerders van toen steunden dit voluit." Ook in Genk kon u al snel het verschil maken? "We zijn inderdaad goed gestart. Genk werd het referentiecentrum voor neuro-traumatologie, mede dankzij neurochirurg dr. Beuls. Het was hard werken. In die tijd mocht je nog snel rijden en zonder gordel



Prof. dr. Palmers over zijn collega's en medewerkers

"Als ik terugblik op mijn professionele loopbaan dan ben ik blij dat ik voor het ZOL gekozen heb. Het was een voorrecht om meer dan 20 jaar medisch diensthoofd te mogen zijn van een dynamische organisatie met een team van schitterende radiologen en gemotiveerde personeelsleden. Het is voor mij een weldadige bron van goede herinneringen.

Competentie en enthousiasme bij de medewerkers zijn de verklaring voor het succes van onze dienst."



constante in mijn carrière"

en alcohol gebruiken. Dat betekent dat er meerdere keren per week zeer zware hersentrauma's binnenkwamen. Die moesten we met eenvoudige middelen diagnostiseren, vaak in het holst van de nacht. We waren er uren mee bezig. Tot in 1980 de verlossing kwam met de eerste scanner." "Het was de eerste scanner in Limburg. Het toestel raakte natuurlijk snel volgeboekt. Toen we naar het Schiepse Bos verhuisden, hadden dr. Kestemont en ik afgesproken om de scanner achter te laten en voor het nieuwe ziekenhuis onmiddellijk een nieuwe scanner te kopen. Dat was in 1983. De oude scanner is opgekocht door de VUB, het toestel heeft nog 9 jaar gewerkt."

"In het nieuwe ziekenhuis is het erg snel gegaan. We hadden veel ruimte en hebben de verschillende subdisciplines snel kunnen uitbouwen. Dr. Smits, dr. J. Gelin, dr. Colla en dr. Hadinoto zijn erbij gekomen. Zo kwam er echografie, en interventionele radiologie bij. Dat was voor die tijd heel geavanceerd. In 1995 is er nog de MR bijgekomen. Dit was ongeveer rond de fusie met André Dumont en Sint-Barbara."

"De fusie was een boeiende tijd, niet altijd

gemakkelijk. Er kwamen immers twee doktersgroepen bij die we eigenlijk niet zelf gekozen hadden. We hebben ze in het team kunnen integreren, op enkele collega's na maar met hen hebben we een goede regeling kunnen treffen. We waren uiteindelijk een van de eerste diensten in het ziekenhuis die ziekenhuisbreed associeerden. We waren één groep en dat bleek een goede keuze."

Ook qua techniek heeft u een hele evolutie doorgemaakt?

"Ik heb een ongelooflijk boeiende carrière gehad. De verschillende technieken hebben elkaar snel opgevolgd maar de grootste revolutie die ik meegemaakt heb, is de digitalisatie in de radiologie. Daardoor was het mogelijk om beelden heel snel te archiveren, te bewerken en te versturen. Communicatie met de huisartsen en ande-





re ziekenhuizen werd mogelijk met één druk op de knop. Ik heb de tijd nog meegemaakt dat elke film een beetje een kunstwerk was. Men moest de dosis voor patiënten inschatten om de juiste zwarting te krijgen. De film moest uit de cassette gehaald worden, in een ontwikkelbad gezet, daarna in een fixeerbak en ten slotte opgehangen worden om te drogen. De scherpe hoekjes werden afgeknipt omdat men zich daaraan kon bezeren en met witte inkt werden de naam en de datum op de film geschreven."

"Radiologie is op één generatie geëvolueerd van puur artisanaal naar volledig digitaal. Dat is wonderlijk. En het is niet gedaan. Verandering was de enige constante in mijn carrière. Ik hoorde van trendwatcher Herman Konings dat de snelheid van de verandering nog het meest verandert. Hij heeft gelijk. Vroeger deed ik alles in de radiologie, en vooral de neuroradiologie. Mijn collega's nu zijn gespecialiseerd in een eng subgebied waarin ze aan de top staan maar ze moeten heel wat andere subspecialismen grotendeels laten gaan. Het wordt moeilijk om te volgen, en zeker voor mij. Als je lang diensthoofd bent, studeer je minder,

ben je meer met beleid bezig en ga je achteruit."

Bent u onderzoeker, clinicus of vooral diensthoofd?

"Je hebt ze eigenlijk allemaal genoemd. In Leuven heb ik destijds in enkele onderzoeksgroepen gezeten. Vervolgens heb ik meegewerkt aan een aantal thesen. Dan is er de job in Genk gekomen en heb ik mijn energie gestoken in het organiseren van deze dienst."

"Het initieel onderzoekswerk dat ik gedaan heb, ging over microarteriografie bij transplantereactie en thermografie als preventief onderzoek bij borstklierkanker. Er is heel veel werk en research in gekropen maar intussen zijn deze technieken helemaal verdwenen omdat er betere alternatieven zijn. Dit illustreert hoe kort de houdbaarheid van kennis is. Iemand die zich ergens in vastbijt en de rest verwaarloost, verdwijnt met het verdwijnen van de techniek. Dat is ook altijd mijn advies aan assistenten op onze afdeling: blijf een breed zicht houden op het hele gebeuren van de medische beeldvorming. Men moet eeuwig blijven studeren en soepel zijn in het overzien van wat zich allemaal aanbiedt.

Verder heb ik zeer goede herinneringen aan mijn contacten met de studenten van UHasselt (en het voormalig LUC), waar ik een deeltijdse leeropdracht had aan de faculteit Geneeskunde"

Hoe ziet u de toekomst van de medische beeldvorming?

"Het zal zeker nog sneller gaan. En ik denk dat er goede vooruitzichten zijn, ook voor de patiënten. De onderzoeken worden korter, de beelden beter en de stralendosis lager. Dat zijn hoopgevende zaken. Er zal wel veel geëist worden van de IT-infrastructuur. Het ziekenhuis moet het allerbeste netwerk hebben en de werkstations een zeer hoge performantie."

"We zullen ook veel sneller een second opinion kunnen krijgen. Radiologen kunnen ook aan huis de beelden inzien en hun advies geven. Zo zijn er ook de tele-radiologie-groepen: heel belangrijk voor kleinere ziekenhuizen. Het is van het grootste belang om over een goed en breed netwerk te beschikken. De jonge artsen die in onze groep starten, sturen we altijd eerst naar het buitenland om extra deskundigheid op te bouwen. Als ze terugkomen, hebben ze niet alleen een

Prof. dr. Palmers over zijn opleiding



"Mijn specialisatiejaren heb ik genoten in de dienst van prof. Albert Baert in het toenmalig Sint-Rafael ziekenhuis van de KUL. Prof. Baert was enkele maanden voor mij begonnen, maar dan als chef van de dienst, als opvolger van prof. Paul Wellens. Orde en discipline heb ik er ontmoet. In enkele jaren tijd heeft prof. Baert zijn dienst tot toonaangevend in de Belgische Radiologische wereld gemaakt. Tijdens zijn carrière als medisch diensthoofd en nog vele jaren nadien heeft hij mede 'de' radiologie als medische specialiteit groot gemaakt en hij heeft bijzonder verdienstelijk werk verricht bij het optimaliseren en academiseren van de opleiding in Radiologie."

"Tijdens deze assistentenjaren heb ik een bijzonder goede

opleiding kunnen genieten onder de supervisie van prof. Baert zelf en van prof. Guy Marchal en prof. Eric Ponette. Het was vooral deze laatste die aan velen onder ons de appetijt bezorgde voor bariumonderzoeken die echte speurtochten werden naar het mooiste nisbeeld, de kleinste poliep en echte cobble stones."

breder kennis en unieke ervaringen opgedaan maar ook een groot netwerk opgebouwd waardoor zij zonder probleem de grootste experts ter wereld kunnen raadplegen als het gaat over bijzondere, uitzonderlijke casussen."

Hoe belangrijk was voor u de samenwerking met de huisartsen?

"Dr. Kestemont is altijd op een zeer zorgzame manier met de huisartsen omge-



Dr. Kestemont en prof. Palmers

gaan. Wij hebben dat verdergezet. We gaan in op elke vraag voor bijscholing, of gaan langs op kringvergaderingen als dat gevraagd wordt. Er is ook altijd 24 uren op 24 en 7 dagen op 7 een radioloog ter beschikking in de dienst die uitleg kan geven."

Wordt er volgens u niet te veel beeldvorming gedaan?

"Ja, inderdaad, en er wordt te veel straling gegeven aan de patiënt. Vanuit hun achtergrond zijn de radiologen het best geplaatst om het juiste onderzoek te bepalen voor een snelle diagnose. Maar het zijn de andere artsen die patiënten verwijzen. Vandaar dat bijscholingen erg belangrijk zijn. Langs de andere kant verwachten we dat het RIZIV guidelines gaat publiceren die stilaan afdwingbaar zullen gemaakt worden. Wij registreren nu al voor elke patiënt de totale stralendosis. Als e-health volledig uitgebouwd zal zijn, zal dit door iedereen verplicht in het patiëntendossier opgenomen moeten worden en komen we tot een beheersbare situatie."

Wat denkt u van de 'total bodyscan'-initiatieven

"We hebben dit terrein in het ZOL enkele jaren geleden voorzichtig verkend maar de meningen waren op dat ogenblik nog erg verdeeld. Ik denk niet dat België hier al echt rijp voor is. Dat komt omdat de drempel naar de geneeskunde in ons land laag is. Er zijn veel ziekenhuizen, grote medische centra en daar wordt hard gewerkt. Dat is niet zo in het buitenland. In Nederland en Duitsland bijvoorbeeld is de drempel hoger en de wachttijden langer."

"Wij hebben de total bodyscan-initiatieven in België dus niet nodig maar er is wel een markt voor. Zo zijn er bijvoorbeeld bedrijven die hun waardevol kaderpersoneel preventief wil onderzoeken op 'stille' killers als aandoeningen van hart, bloedvaten en longen. Vaak gaat het dan om mensen die hard werken en zichzelf niet altijd goed verzorgen. Je krijgt zo natuurlijk wel een geneeskunde aan twee snelheden. Die onderzoeken hebben een kostprijs en niet iedereen kan zich dat veroorloven. Langs de andere kant gebeuren er nu ook onderzoeken waar wij ons vragen bij stellen en die in feite preventieve screenings zijn, maar dan wel ten laste van de gemeenschap."



Prof. Palmers leidt de toenmalige Raad van Beheer rond op zijn dienst.

U bent betrokken in heel wat liefdadigheidsprojecten, via de serviceclub waar u lid van bent maar ook met uw collega's en anderen? Zo hebben jullie bijvoorbeeld 3 scanners geschonken aan een ziekenhuis in Oekraïne in de buurt van Tsjernobyl.

"We hebben inderdaad de kans gehad om heel wat te realiseren. Ik ben opnieuw over specifieke projecten aan het nadenken maar het is telkens zeer intens om ze op poten te zetten. En ook mijn collega's doen mee. Die spirit zit goed. Een grote dienst in een ziekenhuis heeft meer dan één opdracht. Goede zorg voor de patiënt en patiëntveiligheid zijn uiteraard primordiaal en de eerste doelstelling. Daarnaast moeten we onze kennis doorgeven via het opleiden van studenten en assistenten. Tot slot is het onze plicht om ook te kijken naar mensen die het minder goed hebben. Wij zijn immers een geprivilegieerde groep en verdienen makkelijk onze boterham."

Hoe kijkt u terug op uw carrière?

"Mijn loopbaan bestaat uit aan elkaar geregen opportuniteiten. Je moet natuurlijk hard werken en tonen dat je het waard

bent maar het moet allemaal ook een beetje meezitten. Je moet ook de juiste mensen binnenhalen. Ik ben op dat vlak een geluksvogel geweest. We konden in Genk een toonaangevende dienst zijn voor vele jaren omdat we de eerste scanner hadden maar ook de know-how. Daarnaast hadden we de perfecte medewerkers en goede verpleegkundigen. Zij werden 'in de hand gehouden' door diensthoofden van 'de oude stempel'. Maar iedereen was tevreden. Nu zeggen mensen soms nog tegen mij dat ik vroeger streng was maar dat ik nu veranderd ben. Als ik erover nadenk, zou dat best kunnen. Maar ik ben daarin geen uitzondering. Goethe zei ooit dat hij met de jaren ook milder en gematigder was geworden omdat hij naarmate hij ouder werd geen fout meer is tegengekomen die hijzelf niet gemaakt had. Dat is natuurlijk een grote wijsheid."

Waar hebt u spijt van?

Ik vind het jammer dat ik het traject voor het behalen van een JCI-accreditering niet meer kan meemaken en eraan meewer-

ken. Het werken naar een accreditering is immers een grote uitdaging.

Hoe kijkt u naar uw pensioen? Bent u blij dat u mag vertrekken?

"Ik ben enkele maanden geleden ziek geweest en toen dacht ik dat het goed was dat het niet meer te lang zou duren. Nu ik me weer beter voel, weet ik het niet meer zeker. Ik lig er soms wakker van, vooral omdat ik mijn medewerkers erg zal missen. Ik heb ruim 34 jaar in het ZOL gewerkt, was eigenlijk ook veel te lang diensthoofd."

Hoe gaat u uw tijd doorbrengen?

"Mijn omgeving zegt dat ik mij nu zal kunnen bezighouden met mijn boeken, mijn tuin en mijn jazzmuziek. Ik weet het niet, ik had ze vroeger ook al. Ik heb wel al een aantal verleidelijke aanbiedingen gehad, opnieuw in de lijn van de geneeskunde en de beeldvorming. Ik denk er nog over na. Ik heb tegen de collega's gezegd dat ik eerst zes maanden ga slapen om opnieuw een fris hoofd te hebben."



Prof. dr. Palmers over werken in het St.-Jansziekenhuis en in het ZOL

"In het St.-Jansziekenhuis en later in het ZOL was alles mogelijk. Een goed dossier kreeg alle kansen. Nu en dan was er een gezonde 'battle' met de directie of het beheer, maar wij hebben als dienst steeds op redelijkheid en medewerking van het bestuur kunnen rekenen."

"Zelfs onmogelijke dossiers werden gerealiseerd en communautaire hefboomen werden niet geschuwd. Door een tsunami van aanvragen voor MRI was op zeker ogenblik de behoefte aan een tweede MR-scanner zeer groot geworden, maar het toenmalig KB liet dit niet toe. Wij vonden aan de andere kant van de taalgrens een ziekenhuis in Mont-Godinne met dezelfde behoeften en enkele maanden later draaide een tweede MRI-scanner in Genk en in Mont-Godinne."

Prof. dr. Palmers over geneesheer-assistenten

"Als erkend stagecentrum hebben wij meer dan 25 geneesheer-assistenten gedurende één of twee jaren opgeleid in onze dienst. Ik denk dat wij hen veel mogelijkheden geboden hebben. Anderzijds was het voor onze dienst een verrijking, niet alleen omdat het de superviserende stafleden prikkelde om te blijven studeren maar ook omdat hun vaak terechte opmerkingen, frisse ideeën en nieuwe inzichten een gewaardeerde input betekenen voor het bijsturen of optimaliseren van aanpak en procedures."

Prof. dr. Palmers over de patiënt

"Er was ook een progressieve verandering in de attitude tegenover de patiënt. Patientveiligheid en stralendosisbeperking werden hoge prioriteiten. Waar destijds het beste beeld werd nagestreefd, vaak met hoge stralendosis, zal nu speciale aandacht gaan naar de patiënt onder het adagium 'Primum non nocere'. Twee vragen dienen telkens weer gesteld te worden: moet er hier een röntgenonderzoek gebeuren of zijn er evenwaardige alternatieven en indien er röntgenstralen moeten gebruikt worden welk is de minimale beeldkwaliteit die nodig is om een adequate diagnose te stellen?"



Alsmaar meer zware baby's in Vlaanderen

Ook het aantal baby's met een laag geboortegewicht groeit geleidelijk

In Vlaanderen neemt het aantal pasgeboren baby's met een geboortegewicht van méér dan 4 kilo alsmaar toe. Deze evolutie blijkt uit de gegevens van de voorbije 20 jaar, geregistreerd door het Studiecentrum voor Perinatale Epidemiologie (SPE) in Brussel. Dat besluit gynaecoloog prof. dr. Wilfried Gyselaers van het Ziekenhuis Oost-Limburg en Universiteit Hasselt.

In 1991 bedroeg het totaal aantal zware baby's in Vlaanderen nog minder dan 5000, maar in het jaar 2010 was dit al gestegen tot meer dan 6000. Dit betekent globaal een stijging van meer dan 18%. Gelijktijdig stijgt het aantal keizersnedes omwille van te dikke baby's ook met 13%: het gemiddelde geboortegewicht van de baby's die te dik zijn voor een normale vaginale geboorte, is met een kwart kilo toegenomen, wat veel meer is dan het algemene gemiddelde in Vlaanderen. Eenzelfde evolutie doet zich ook voor in andere geïndustrialiseerde landen: in Canada bijvoorbeeld zag men eveneens een toename van zware baby's met 15 tot 20% over de voorbije 20 jaar.

Er kunnen 2 belangrijke oorzaken worden weerhouden die bijdragen tot deze evolutie. Vooreerst wordt de lengte van de moderne mens alsmaar groter, ook in Vlaanderen. Veel ouders maken het immers mee dat hun eigen kinderen hen in lengte voorbijsteken, terwijl zijzelf ook reeds groter waren dan hun eigen ouders. Ten tweede is er ook het groeiend maatschappelijke

probleem van toenemende zwaarlijvigheid of obesitas, al dan niet geassocieerd met een probleem van suikerziekte.

De lengte en het gewicht van de moeder zijn beide belangrijke bepalende factoren voor het gewicht van de pasgeborene. Het is ook een gekend probleem dat baby's van patiënten met suikerziekte vaak een te hoog geboortegewicht hebben. De Westerse leefgewoontes, met rijke overdadige voeding en weinig lichaamsbeweging, spelen vast en zeker een rol in de huidige toename van moederlijke zwaarlijvigheid en dikke baby's. Baby's met een hoog geboortegewicht hebben dan op hun beurt ook weer meer kans om als volwassene zelf zwaarlijvig te worden of suikerziekte te krijgen, zodat het risico bestaat op een alsmaar erger wordende spiraal-evolutie.

Er is echter ook een toename van baby's met een licht geboortegewicht (< 2500 g). Dit betreft echter een kleiner aantal baby's en de toename bedraagt slechts 3%, wat veel minder uitgesproken is dan de evolutie bij de zware baby's. De toename van de lichte baby's kan vooral worden toegeschreven aan de betere zorg voor prematuren, die ertoe leidt dat men vandaag zwangerschappen met complicaties in een vroeger stadium durft te beëindigen dan vroeger het geval was.

*Prof. dr. Wilfried Gyselaers
Gynaecoloog*





Meer dan 500 hartfalenpatiënten opgevolgd via telemonitoring in Limburg

Van links naar rechts: UHasselt-rector Luc De Schepper, eredoctor prof. John Cleland, prof. dr. Pieter Vandervoort en prof. dr. Paul Dendale.

In België lijden ruim 200.000 personen aan hartfalen; een chronische ziekte met een hoog sterftecijfer. In de toekomst zal enerzijds het aantal hartfalenpatiënten toenemen en anderzijds zal het personeel in de zorgsector dalen: de zorgkloof vergroot.

De hartcentra van het Ziekenhuis Oost-Limburg - ZOL (o.l.v. prof. dr. Pieter Vandervoort) en het Jessaziekenhuis (o.l.v. prof. dr. Paul Dendale) zetten samen met de faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen van de Universiteit Hasselt sterk in op innovatie binnen het zorgtraject voor patiënten met hartfalen door het implementeren van telemonitoringstechnologie in de hartkliniek. Telemonitoring, of het van op afstand registreren van klinische patiëntparameters, is een belangrijke innovatie binnen de zorg die bijdraagt aan de zorgkwaliteit. Op die manier wordt het ziekteproces immers continu opgevolgd, en niet zoals nu, enkel tijdens de consultaties bij de arts. Telemonitoring maakt zelfmanagement door de patiënt thuis en supervisie door de huisarts of door de specialist vanuit het ziekenhuis mogelijk. Uiteraard blijft er nood aan rechtstreekse contacten tussen de patiënt en de arts. Momenteel worden er in Limburg al meer dan 500 patiënten dagelijks opgevolgd via telemonitoring, een primeur! De provincie Limburg speelt hiermee een voortrekkers-

rol in België. Met meer dan 500 patiënten in telemonitoring is een kritische massa bereikt en kan er verder gebouwd worden aan een overkoepelende en gestructureerde aanpak. De ziekenhuizen ZOL en Jessa en de faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen van de Universiteit Hasselt bundelen daarom hun krachten in een multidisciplinair Mobile Health initiatief (o.l.v. prof. dr. Paul Dendale en prof. dr. Pieter Vandervoort).

De meer dan 500 patiënten onder telemonitoring kunnen onderverdeeld worden in: 366 patiënten met een geïmplanteerde pacemaker of defibrillator, 132 hypertensie en/of hartfalen patiënten, die opgevolgd worden via weegschaal, bloeddrukmeter en polsslagmeter en 61 patiënten die ingeschreven zijn in een tele-revalidatieprogramma.

De eerste stappen werden gezet met de oprichting van clinical call centers in beide ziekenhuizen, het inzetten van specifiek opgeleid personeel en het afstemmen van procedures. De grote uitdaging is nu het centraliseren en het gestandaardiseerd opslaan van de grote hoeveelheid via telemonitoring geregistreerde patiëntdata zodat deze makkelijk ter beschikking staan van huisartsen, specialisten en verplegend personeel. Vanuit de ziekenhuizen worden initiatieven genomen om telemonitoring data automatisch te integreren in het Elektronisch Medisch Dossier van de patiënt. Dat is pionierswerk aangezien er nog geen

vastgelegde richtlijnen of normen zijn voor uitgebreide implementatie van telemonitoring binnen de zorg.

De intensieve samenwerking tussen de twee grootste Limburgse ziekenhuizen en de Universiteit Hasselt leidt nu tot de bundeling van alle onderzoeksactiviteiten rond 'mobile health' of 'gezondheidszorg met behulp van mobiele technologie'. De UHasselt zal een belangrijke rol spelen in het samenbrengen van alle partijen betrokken in 'mobile health' zoals de zorgverstrekkers, de industrie, onderzoeksinstellingen, overheid en ziekteverzekeraars. Hiervoor wordt samengewerkt met vele partners waaronder LifeTechLimburg. Een eerste initiatief is het symposium Telemonitoring: the Future of Medicine? dat op dinsdag 29 mei georganiseerd werd aan de UHasselt. Dit internationale symposium, ter ere van eredoctor prof. dr. John Cleland, belichtte telemonitoring vanuit verschillende invalshoeken nl. de achterliggende technologie, de invloed op de zorg economie en toepassingen binnen verschillende klinische domeinen. Prof. dr. John Cleland van de 'Academic Unit of Cardiology' aan de Universiteit van Hull (UK) is een wereldautoriteit inzake telemonitoring van patiënten met hartfalen. Hij ontving op 30 mei een eredoctoraat van de Universiteit Hasselt op voordracht van de faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen.

Patient Specific Instruments voor

Totale Knie Prothese-chirurgie is een techniek die reeds jaren lang op punt staat en die goede resultaten geeft. Patient Specific Instruments, een relatief nieuwe arthroplastiek techniek, biedt nieuwe mogelijkheden naar kwaliteit, verminderde ligduur, verminderde invasiviteit en kostenbesparing.

De totale knieprothese (TKP) is de dag van vandaag de standaardbehandeling voor gevorderde gonartrose (= knieartrose) met goede resultaten wat betreft het opheffen van pijnklachten en het herstel van functionaliteit. Bovendien kan de totale knieprothese een acceptabele levensduur voorleggen.

Gezien het jaarlijks aantal TKP-procedures alsmaar toeneemt, zal de hieraan gekoppelde kostenstijging de nood aan grotere efficiëntie (afname operatieduur, hospitalisatieduur, aantal benodigde instrumenten voor implantatie) doen toenemen. Bovendien - en belangrijker nog - wordt er gestreefd naar een steeds nauwkeurigere positionering van de prothesecomponenten hetgeen een gunstig effect heeft op de levensduur van de prothese. Patient-Specific Instruments (PSI) is een relatief nieuwe arthroplastiektchniek die in de toekomst aan deze noden tegemoet zou kunnen komen.

Neutraal alignement is belangrijk voor levensduur TKP

Het bekomen van een neutraal alignement door een correcte positionering van de prothese-componenten blijft in de totale kniechirurgie een bepalende factor voor de functie en levensduur van de prothese. We spreken van een neutraal alignement wanneer de mechanische as van het onderste lidmaat (lijn tussen centrum heupkop en midden enkel) doorheen het midden van de knie verloopt. Studies tonen aan dat malalignement leidt tot snellere slijtage en vroegtijdig falen van de prothese.



fig. 1. Neutrale mechanische as.



fig. 2. Malalignement, in dit geval varus (o-been).

De prothesecomponenten worden ideaal loodrecht op de mechanische as van de tibia (scheenbeen) en het femur (dijbeen) gepositioneerd. Voor de tibia valt de mechanische as (lijn tussen midden knie en midden enkel) samen met de anatomische as (mergkanaal). Voor het femur maakt de mechanische as (lijn tussen centrum heupkop en midden knie) een hoek (meestal tussen 5° en 7°) met de anatomische as (mergkanaal).



fig. 3. Op niveau van het femur vallen mechanische en anatomische as niet samen.

De klassieke techniek

Om een neutraal alignement te bekomen, wordt bij de conventionele TKP-techniek het femorale en tibiale mergkanaal opgeboord en wordt als referentie een metalen staaf endomedullair ingebracht (= volgens de anatomische as). Gezien er voor de tibia geen verschil is tussen de mechanische en anatomische as, kan de coupeblok loodrecht op deze staaf gepositioneerd worden. Femoraal wordt de coupeblok op

een vooraf radiografisch gemeten hoek ten opzichte van de staaf (hoek tussen mechanische en anatomische as van het femur), meestal 6° valgus, ingesteld. Op deze manier tracht men een mechanische as te bekomen die exact door het midden van de knie verloopt.



fig. 4. In de conventionele TKP-techniek wordt als referentie een metalen staaf endomedullair in het femur (foto) en de tibia gebracht om een zo neutraal mogelijke mechanische as te bekomen.

Totale Knie Prothese

PSI: preoperatieve navigatie

In de PSI-techniek wordt een drie-dimensioneel model van de knie (distale femur en proximale tibia) gemaakt op basis van preoperatieve MRI- of CT-beelden.

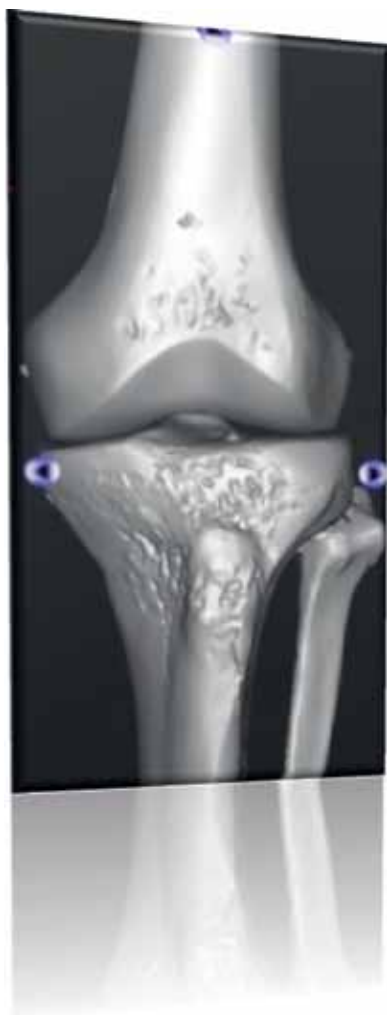


fig. 5. 3D-model van de knie op basis van MRI.

Met behulp van een software programma kan vervolgens de ingreep (het maken van de beenderige resectie coupes, de maatname en het positioneren van de prothese componenten) preoperatief gesimuleerd worden.

Op basis van deze gegevens worden patient-specifieke 'disposable pin guides' vervaardigd die perfect passen op het

femur en de tibia van de patiënt. Na het plaatsen van de pinnen met gebruik van deze op maat gemaakte guides kan dan verder gewerkt worden met het klassieke instrumentarium om de beenderige resecties te verrichten voor het implanteren van de prothesecomponenten.

Men gaat ervan uit dat deze techniek een juistere positionering van de implantaten en een belangrijke reductie in de uitgebreidheid van het instrumentarium voor gevolg zal hebben. Dit betekent voor het ziekenhuis een besparing op de sterilisatiekosten. Bovendien dient het mergkanaal van het femur en de tibia niet geopend en opgeboord te worden, zoals dat bij de conventionele techniek wel het geval is, met minder bloedverlies en minder risico op vetembolen als gevolg.

PSI techniek in detail

Patient Specific Instruments (PSI) is ontstaan uit een samenwerking tussen Zimmer, Warsaw, USA (medical device company) en Materialise, Leuven (prototyping en software imaging company).

PSI bestaat uit een software en een hardware component. Ongeveer 6 weken voorafgaand aan totale knieprothesechirurgie ondergaat de patiënt een MRI-onderzoek van heup, knie en enkel aan de te behandelen zijde. De MRI-gegevens, verworven

in ons ziekenhuis, worden doorgezonden naar Materialise, waar ze worden geanalyseerd. Specifieke anatomische landmarks, zoals het centrum van de heupkop, centrum van het distale femur, de proximale tibia en de enkel worden geïdentificeerd en gebruikt om de mechanische assen van het femur en de tibia in het coronale en sagittale vlak te bepalen. Axiale rotatie van de knie wordt bepaald op basis van de geometrische centers van het mediale en laterale tibiaplateau en de femur epicondylen. De afmetingen van de knie worden bepaald en de meest passende prothese componentmaten worden geselecteerd.

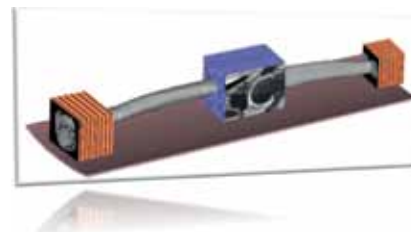


fig. 7. Er wordt een MRI van heup, knie en enkel verricht

Deze informatie wordt gedownload in specifieke software voor preoperatieve planning. Hierop kan de chirurg de voorgestelde botresecties in 3D visualiseren en virtueel de prothesecomponenten op het bot implanteren.

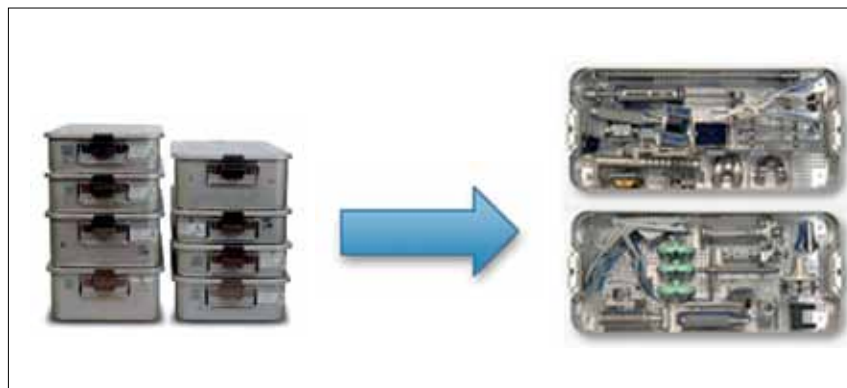


fig. 6. Reductie in benodigde instrumentarium betekent een belangrijke reductie in sterilisatiekost

Uiteraard kan de chirurg naar eigen inzicht de nodige aanpassingen aanbrengen met betrekking tot:

- Dikte van resectie van
 - Distale femur
 - Posterieure femorale condylen
 - Proximale tibia
- Alignement van de componenten
 - Varus/valgus van de femorale component
 - Varus/valgus van de tibiale component
 - Rotatie van de femorale component
 - Rotatie van de tibiale component
 - Flexie/extensie van de femorale component
 - Slope van de tibiale component
- Translatie van de componenten
 - Mediaal / lateraal voor femorale component
 - Mediaal / lateraal voor tibiale component
 - Anteroposterieur voor femorale component
 - Anteroposterieur voor tibiale component
- Bepalen rotatie femorale component
 - Anteroposterieure as femur (Whiteside line)
 - Transepicondylaire as
 - Postterieure condylaire as

Eens de chirurg het preoperatieve plan heeft goedgekeurd en gefinaliseerd, wordt dit gesaved en teruggezonden naar Materialise. Op basis hiervan worden op maat gemaakte pin-guides gefabriceerd die precies passen op het articulaire oppervlak van distale femur en proximale tibia van de patiënt.

Met behulp van deze guides worden pin-

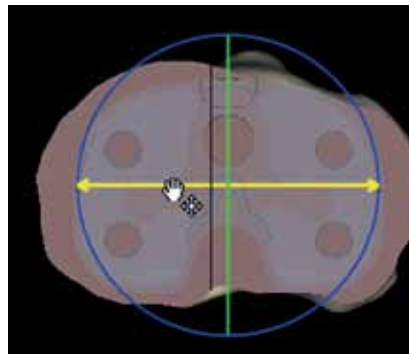


fig. 11. De chirurg kan naar eigen inzicht veranderingen aanbrengen, zoals hier de rotatie van de tibiale component.

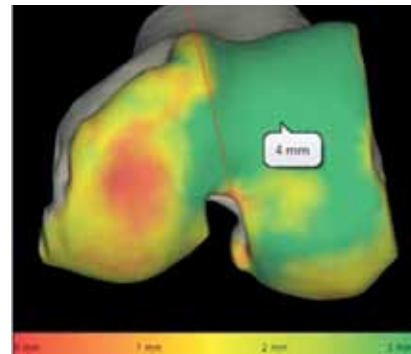


fig. 12. De techniek laat bijkomend toe de preoperatieve kraakbeendikte in kaart te brengen (cartilage mapping). In deze casus betreft het voornamelijk aantasting van de mediale femurcondyl.

nen geplaatst die er uiteindelijk voor zorgen dat de klassieke coupeblokken gepositioneerd worden in overeenstemming met de preoperatief geplande botresecties. Eens de PSI-guides zijn gebruikt om de botresecties te vervolledigen volgens de preoperatieve planning gaat de procedure verder en worden - na eventuele ligamentaire balancing (weke delen releases) - universele (niet custom-made) prothese-componenten geïmplantéerd. De chirurg is echter niet gebonden aan het preoperatieve plan en kan tijdens de ingreep, zo nodig, aanpassingen doen.

Het PSI-systeem streeft ernaar een zo neutraal mogelijke mechanische as te bekomen, waarbij de femorale en tibiale component loodrecht op de mechanische as van het femur en de tibia gealigneerd zijn. Bovendien helpt de preoperatieve planner de chirurg de juiste axiale rotatie, sagittaal alignment, flexie- en extensie-gaps en componentmaat te bekomen.

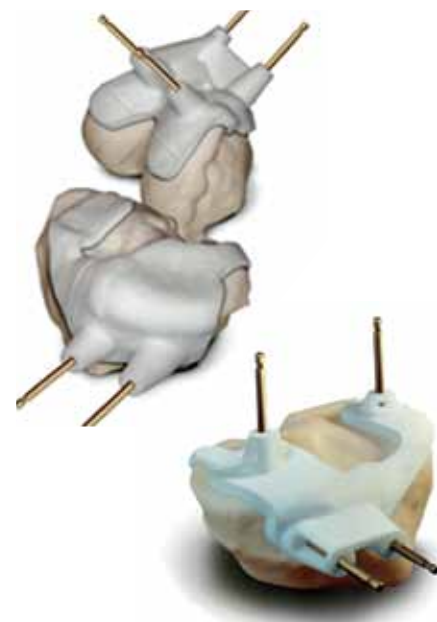


fig. 13. Disposable custom-made en custom-fit pin guides



fig. 8. Preoperatieve planning: de gele lijnen tonen de voorgestelde beenderige coupes. De best passende prothesematen worden aangegeven (femur D en tibia 2).



fig. 9. 3D-simulatie van de voorgestelde beenderige coupes

Indicaties

Eigenlijk komt iedere patiënt die totale knieprothesechirurgie dient te ondergaan in aanmerking voor de PSI-techniek, op voorwaarde dat er geen contra-indicaties voor MRI zijn (pacemaker, neurofibrillator, claustrofobie...).

Naar de toekomst toe zal de techniek ook compatibel zijn met CT-beelden zodat ook patiënten met contra-indicatie voor MRI met de PSI-techniek kunnen behandeld worden.

Conclusie

TKP-chirurgie is een techniek die reeds jaren lang op punt staat en waarbij we met behulp van een uitgebalanceerd instrumentarium in staat zijn een neutrale postoperatieve mechanische as te beko-

men met correcte positionering van de prothese componenten.

PSI zou voor de chirurg een hulpmiddel kunnen zijn om de prothese nog nauwkeuriger te implanteren en te evolueren naar een minder invasieve procedure waarbij het openen van het mergkanaal van de tibia en het femur kan vermeden worden. Verder kan de techniek leiden tot kostenbesparing door reductie van sterilisatiekosten en reductie in operatieduur en hospitalisatieduur.

Uiteraard dient de accuraatheid en efficiëntie van deze nieuwe techniek nog te worden vergeleken met deze van de standaard TKP-instrumentatie met prospectieve gerandomiseerde klinische studies. Hoewel één tot nu toe gepubliceerde prospectieve gerandomiseerde studie, gebaseerd op de ervaring van 1 chirurg (1),

aantoonde dat in de 'patient matched instrumentation'-groep het postoperatief alignment significant dichterbij de 0° aanleunde en dat er sprake was van significante reductie in hospitalisatieduur, operatieduur en het aantal benodigde instrumentatietrays, is er zeker nood aan verdere klinische research op basis van multicenter gerandomiseerde klinische studies.

1. John W. Noble Jr, et al, The Value of Patient-Matched Instrumentation in Total Knee Arthroplasty, Journal of Arthroplasty vol. 27 No. 1 January 2012

Dr. Jan Truijten
Orthopedisch chirurg

Overige kniechirurgen ZOL:
dr. Jan Oosterbosch & dr. Henri Lenskens



fig. 14. Disposable pin guide past perfect op het distale femur van de patiënt.



fig. 15. Disposable pin guide past perfect op het distale femur van de patiënt.



fig. 10. 3D-simulatie van de geplaatste prothesecomponenten.



fig. 16. Postoperatieve full leg opname na bilaterale knieprothesechirurgie: de prothesecomponenten zijn loodrecht op de mechanische as van het femur en de tibia gepositioneerd. Indicaties



Stemcentrum voor professionele stemgebruikers

Om patiënten met stemproblemen optimaal te begeleiden en behandelen opende de associatie Keel-Neus-Oren Ziekenhuis Oost-Limburg, Ziekenhuis Maas en Kempen en AZ Vesalius een Stemcentrum in het ZOL. Drijvende kracht is dr. Griet Laureyns die haar specifieke opleiding kreeg in Toronto en Philadelphia. Naar Canadees en Amerikaans model koos ze voor een multidisciplinaire benadering.

Dr. Laureyns deed twee jaar ervaring op in de Clinic for Voice Disorders in Toronto (Canada) bij dr. Jennifer Anderson en zes maanden in het gerenommeerde Voice Center PENTA in Philadelphia (VS) bij prof. Sataloff.

Dr. Laureyns: "Tijdens de algemene opleiding KNO wordt relatief weinig laryngologie onderwezen. Ik had dan ook weinig voorkennis toen ik aan mijn fellowship laryngologie begon aan de University of Toronto in 2008. Ik had het geluk bij dr. Jennifer Anderson terecht te komen. Zij is een erg begeistereerde dame die chirurgisch zeer goed is. Bij haar zagen we ruim honderd stempatiënten per week met verwijzingen van over heel Canada voor tweede tot zevende opinies. Complexe problemen en moeilijke diagnostiek bij de vleet dus. Qua chirurgie heb ik er alle mogelijk ingrepen op het stemapparaat kunnen leren. Daarnaast heb ik er de kans gekregen om nauw samen te werken met logopedisten en zangcoaches."

Je hebt in je eigen stemcentrum ook gekozen voor een multidisciplinaire benadering?

"Bij een stemprobleem moet je altijd op verschillende manieren luisteren en kijken naar de stem. We beoordelen de kwaliteit van de stem multidisciplinair maar belangrijk is dat patiënt eerst zelf aangeeft in welke mate hij of zij een probleem heeft. Hiervoor maken we gebruik van vragenlijsten. Daarna kijken we naar de stembanden met videostroboscopie en kymografie (maakt bewegingspatroon van de stembanden duidelijk). Onze logopediste maakt

een logopedisch bilan op. Zij zal de stemtechniek en ademhaling bekijken en de akoustische parameters opmeten. Als het om een zanger gaat, halen we er ook een zangpedagoog bij. Het is pas na evaluatie van deze drie personen dat we tot een diagnose en een behandelplan kunnen komen. Tot slot gaat performance ook met stress gepaard en hangt er een hele psychologische beleving mee samen. Een psycholoog zou daarom ook een grote meerwaarde betekenen voor ons team."

Tot welke groepen richten jullie zich met het stemcentrum?

"We richten ons tot elkeen met stemproblemen maar vooral tot professionele stemgebruikers. Dit bijvoorbeeld via een regelmatige check-up van de stembanden. Naast diagnose en behandeling geven wij ook advies over dieet, stemhygiëne en stemversterkers. Zo vragen stembanden voldoende hydratatie, volgt de zanger best een zuursparend dieet en moet hij ook zijn spreekstem correct gebruiken. Dergelijke adviezen worden ook door een stemcoach gegeven maar uitgangspunt hierbij is steeds dat de stembanden gezond zijn en in een goede conditie verkeren. Eigenlijk willen wij professionele stemgebruikers een totaalpakket aanbieden: kijken vanuit een medische hoek en de stem spreek- en zangtechnisch evalueren. Elke laatste donderdag van de maand is er een multidisciplinaire raadpleging in het ZOL waarbij de zangcoach, de logopediste en ikzelf aanwezig zijn. Op deze manier krijgen we na de multidisciplinaire consultatie een diagnose en een duidelijk behandelplan dat meestal ook multidisciplinair is."

Hoe vaak komen zangers en acteurs bijvoorbeeld op controle?

"Dat hangt af van de conditie van hun stembanden, van hun algemene conditie en van wat ze zelf wensen. Er zijn zangers die maandenlang blijven optreden met een stemplooietsel. Ik heb ook zangers die hun stembanden preventief om de drie maanden laten nakijken. Er hangt immers ook een hele economische context mee samen. Hun stem is hun broodwinning. Als ze weten dat deze in orde is, ontstaat er een gemoedsrust die de stemkwaliteit ten goede komt. Bij eventuele problemen wordt rekening gehouden met de agenda van de patiënt. Kunnen deelnemen aan een auditie, kan soms een groot verschil maken. Dat speelt mee in de begeleiding."

Is er ruimte in Limburg voor een stemcentrum?

"We zijn met een groep van elf KNO-artsen. Ik leg mij als enige toe op laryngologie waardoor stempatiënten naar mij verwezen worden. Maar ook KNO-artsen van buiten onze associatie en huisartsen sturen patiënten voor advies. Het is een hele uitdaging om dit op poten te zetten." "We organiseerden een eerste congres eind 2011 en hadden een grote opkomst met 250 deelnemers, voornamelijk logopedisten. We willen graag verdere activiteiten zoals casusbesprekingen en journalclubs rond stem en stemtherapie organiseren en zo een hinterland creëren met mensen die opgeleid en geïnteresseerd zijn in stemtherapie."

Professor Sataloff is de pionier van

Naar aanleiding van de opening van het Stemcentrum in het ZOL, onder leiding van dr. Griet Laureyns, organiseerde de dienst KNO van ZOL, ZMK en AZVU een grensoverschrijdend stemsymposium. Gastspreker was prof. dr. Robert Thayer Sataloff van het gerenommeerde Voice Center PENTA, Philadelphia, USA.



Professor Sataloff is laryngoloog, zanger, componist en dirigent maar bovenal pionier in de medische behandeling van de stem. In zijn stemcentrum houdt hij zich enkel bezig met professionele stemgebruikers: operazangers, Broadwaymusical-performers, beroemde pop- en rockartiesten maar ook advocaten en leerkrachten.

Hoe bent u in het vak terecht gekomen?

Mijn vader was een typische KNO-arts die hoofdzakelijk met otologie bezig was. Vanaf mijn tweede levensjaar wilde ik al oorchirurg worden. Zozeer dat ik al operaties observeerde vanaf mijn achtste en zelf opereerde vanaf mijn twaalfde. Dit in het dissectielabo in de kelder van ons huis. Daardoor besliste ik uiteindelijk een fellowship in otologie en schedelbasischirurgie te gaan volgen.

Hoe heeft u zich gespecialiseerd in stemproblemen?

"Ik ben academisch opgeleid als zanger, componist en dirigent en heb een doctoraat in 'voice performance'. Mijn stem muteerde toen ik nog erg jong was. Daarom kon ik al op mijn dertiende op een professioneel niveau gaan zingen. Ik gaf toen ook reeds zangles. Intussen had ik veel vrienden in de muziekwereld. Ze belden me met specifieke vragen over hun stem. Op dat ogenblik werkte ik aan de universiteit van Michigan en besliste ik me, naast otologie, ook op de laryngologie toe te leggen."

"Het bleek dat er weinig antwoorden te vinden waren op de vragen van professionele stemgebruikers. Er was een beetje literatuur uit Europa en de VS maar niet veel. De medische kennis over de stem en de diagnostische technieken bleek rudimentair. Je kon het hele specialisme beschrijven op nauwelijks 1 pagina. Daarom ben ik zelf op zoek gegaan naar antwoorden."

"In 1981 kwam mijn eerste publicatie uit: 'How to take care of singers'. Interessant is dat ik deze paper eigenlijk al klaar had in 1977 maar het heeft 4 jaar geduurd vooraleer ik een uitgever vond. Men vond dat geneeskunde van de stem niet echt een specialisme was. Na de publicatie is er

n de stemtherapie

uiteindelijk nog een herdruk van 3.000 exemplaren gekomen. Intussen groeide de belangstelling voor het specialisme. In 1986 verscheen het eerste otolaryngologieboek met een hoofdstuk over 'voice care'.

U schreef dus het eerste boek over 'voice care'?

"Ik schreef het eerste boek over de stem in 100 jaar. Eigenlijk verscheen er al een boek in het midden van de negentiende eeuw maar daar was geen interesse voor. Omdat ik zelf een zanger ben, voelde ik me verplicht om dit te doen. Het was een roeping. Ik zing en dirigeer nog steeds. Componeren doe ik niet meer omdat ik ondervond dat ik hier minder goed in ben."

"Voor ik me met 'voice care' ben gaan bezighouden, waren er toch wel enkele goede en belangrijke onderzoekers met interesse voor stempathologie. Maar ze werden niet echt gehoord. Dat mijn werk geloofwaardigheid kreeg, heeft vermoedelijk te maken met het feit dat mijn vader een gerespecteerde professor was en dat ik aan de universiteit van Michigan werkte. Intussen heeft het specialisme laryngologie zich ontwikkeld tot een snel evoluerende en gesofistikeerde wetenschap door de inspanning van velen wereldwijd."

Hoe bent u gestart?

"Met het geven van lezingen, door veel te publiceren en via samenwerking. Voornamelijk ook met de hulp van de Voice Foundation die de verschillende beroepsgroepen samenbrengt. Mijn stemcentrum in Philadelphia, waar we uitsluitend voor professionele stemgebruikers werken, is ook op het principe van multidisciplinariteit gebaseerd. We brengen er medische specialisten van heel wat verschillende disciplines samen. Allemaal met specifieke training en interesse in 'performance'. Dat creëert een erg stimulerende omgeving om de gespecialiseerde problemen en vragen van performers te begrijpen en op te lossen."

"Stemgeneeskunde' is als onderdeel van de 'podiumkunsten geneeskunde', een tak van de geneeskunde die streeft naar per-

fectie. Als ik mijn vinger breek en mijn handchirurg zorgt dat ik voor 95 percent herstel, ben ik tevreden omdat ik mijn activiteiten opnieuw kan opnemen. Maar voor een pianist of violist is dit niet voldoende. Zij hebben een arts nodig die de laatste 2 tot 1 percent kan herstellen."

"'Podiumkunsten geneeskunde' is verwant met sportgeneeskunde maar is mogelijk nog veeleisender en diverser. Beide specialismen zoeken naar oplossingen voor complexe performance problemen via een multidisciplinaire aanpak. Beide disciplines zoeken steeds naar vernieuwing en daar ondervindt de hele bevolking voordeel van."

U keek in de keel van heel wat wereldberoemde acteurs en zangers. Hoe is het om samen te werken met beroemde mensen?

"Zoals werken met iedere andere patiënt. De meeste beroemde mensen zijn zeer plezierig en toegankelijk. Ze zijn veeleisend en skeptisch maar wanneer ze begrijpen dat wij ze kunnen helpen, zijn ze erg gemotiveerd en dankbaar."

"Het is uiteraard belangrijk dat je rekening houdt met hun economische context. Het is niet alleen ethisch verkeerd maar we zouden deze populatie ook werkelijk schade kunnen berokkenen als we de vertrouwelijkheid schenden. Als een journalist er achter komt dat een beroemde acteur stemproblemen heeft en dit publiceert dan kan dit effectief zijn carrière schaden. Wij zijn als arts sowieso getraind om patiëntengegevens confidentieel te houden. Maar het is natuurlijk erg verleidelijk om aan je familie en vrienden te vertellen dat een bekende zanger of acteur bij jou op raadpleging komt. En je moet je secretaresses en andere medewerkers dit ook aanleren."

Is er een verschil tussen pop- en rockzangers en klassiek geschoolde zangers of acteurs?

"Pop- en rockzangers die klassiek geschoold zijn, verschillen niet van operazangers of klassieke acteurs. Zij die niet getraind zijn, zijn een extra uitdaging. Zij hebben hoge eisen, enorme verantwoordelijkheden en, niet onbelangrijk, financië-

le engagementen. Maar zij hebben de vaardigheden niet om te compenseren wanneer iets fout loopt met hun stem. Daarom scholen wij ze, dit is een onderdeel van het multidisciplinaire werk. We diagnosticeren het probleem en zoeken uit hoe we hun 'performance system' kunnen versterken en balanceren. We hebben een medisch geschoolde performance staff die hen zo snel mogelijk aanleert wat zij willen doen op een veilige en efficiënte manier zonder hun stem te vermoeien of beschadigen. Dat betekent niet dat ze anders zullen 'klinken'. Je kan alle foute dingen, zoals schreeuwen en roepen, op een goede manier uitvoeren.

Acteurs kunnen elke dag, jaren aan een stuk schreeuwen zonder schade aan hun stem te ondervinden omdat ze geleerd hebben hoe."

Kan je een stem veranderen?

"Je kan van een bariton geen tenor maken, ook niet via een operatie, maar een stem een beetje veranderen via training is mogelijk. Transsexuelen vragen ons soms om hun spreekstem wat hoger te maken. Dit kan via larynxchirurgie. Hiermee kunnen we geen kwaliteitsverschil teweeg brengen, maar wel de fundamentele frequentie veranderen."

U kan van mij geen zanger maken?

"Hoogst waarschijnlijk wel. Niet via chirurgie maar met aangepaste training. De stem is immers een 'spier-zenuwsysteem'. Of ik een goede zanger van jou kan maken weet ik niet, maar zeker een betere zanger dan je nu bent. En dat moet je niet verwonderen. Als je een goede looptraining krijgt, ga je ook sneller lopen. Wat niet betekent dat je de olympische spelen zal winnen. Maar wat je doet, kan altijd beter als je opgeleid wordt."

Het stemsymposium werd georganiseerd in samenwerking met de dienst Foniatrie van de Universitaire Ziekenhuizen Leuven en de Stemkliniek van Bernhoven Ziekenhuis Oss-Veghel, Nederland, onder leiding van prof. dr. Felix de Jong.

ZOL goes JCI

Ziekenhuis
Oost-Limburg

Joint Commission
International

Het ZOL kiest voor accreditatie



JCI-consulent Dia tijdens de traces op de oncologie-afdeling

Het Ziekenhuis Oost-Limburg heeft de weg naar het behalen van een accreditatielabel ingezet. In het buitenland is accreditatie van het ziekenhuis een goed ingeburgerd concept waarvan zowel ziekenhuizen als ziekenhuismedewerkers overtuigd zijn. Net zoals een aantal andere Belgische ziekenhuizen gaat het ZOL nu de uitdaging aan een accreditatie te behalen. Kwaliteitsvolle zorgverlening blijft immers de belangrijkste drijfveer van het ziekenhuis.

Wat is accreditatie?

Accreditatie is een proces waarbij een externe instantie het ziekenhuis beoordeelt aan de hand van een set van vooraf gedefinieerde, extern opgelegde kwaliteitsstandaarden en – normen. De kwaliteitsstandaarden focussen zich op alle aspecten van de ziekenhuiswereld en zijn voelbaar zowel in de zorg voor de patiënt als op beleidsniveau met thema's zoals een veilig medicatiebeleid, continui-

teitszorg doorheen het ziekenhuis, ziekenhuishygiëne, personeelsbeleid, Deze kwaliteitsstandaarden zijn gericht op het creëren van een veilige ziekenhuisomgeving met uniforme en transparante trajecten van de patiënt doorheen het ziekenhuis.

De Joint Commission International

Hoewel er verschillende spelers op de markt zijn werd er in het ZOL gekozen voor accreditatie met de Joint Commission International (JCI), een internationaal erkende accreditatie-instantie gevestigd in de Verenigde Staten. Het internationale karakter van JCI en de internationaal erkende standaarden waren voor het ZOL doorslaggevende argumenten in de keuze van deze accreditatie-instantie, naast het feit dat JCI de patiënt centraal stelt tijdens zijn audit. Alle processen en handelingen op de vloer worden beoordeeld vanuit het standpunt van de patiënt. Een kwaliteitsbeleid moet immers niet hoofdzakelijk

gemeten worden aan de aanwezigheid van uitgeschreven procedures. Het kwaliteitsbeleid moet voelbaar zijn voor de patiënt op de vloer. JCI is op dat vlak geen nieuwkomer in het veld. Het is een instantie met reeds vele jaren ervaring in het accrediteren van ziekenhuizen en heeft reeds in een 40-tal landen accreditatielabels uitgereikt.

Waarom accrediteren?

Ziekenhuizen die de accreditatie-uitdaging aangaan, doen dit voornamelijk om aan te tonen dat kwaliteit en patiëntveiligheid voor hen een topprioriteit zijn. Accrediteren wil in de eerste plaats zeggen 'een engagement ten aanzien van de patiënt aangaan', een engagement waarin het ziekenhuis zijn kwaliteitsvolle zorg steeds naar een hoger niveau wil tillen om zo de gezondheidsrisico's van de patiënt steeds te verminderen. ZOL is er immers van overtuigd dat zijn patiënten recht hebben om in een omgeving verzorgd te worden waar hun veiligheid topprioriteit is. Door de projecten van continue kwaliteitsverbetering nu ook te laten aftoetsen door internationale experts -die ons ziekenhuis vanuit de ogen van de patiënt bekijken- wordt ons een extra hulpmiddel aangereikt om onze zorg te verbeteren.

Visite of Accreditatie?

De Belgische ziekenhuizen worden periodiek geïnspecteerd door de overheid. De overheidsvisites hebben als doel na te gaan of het ziekenhuis voldoet aan vooropgestelde wettelijke vereisten en na te gaan wat de kwaliteit van de verleende diensten is. Hoewel er binnen het visitatieproces aandacht is voor verschillende soorten kwaliteitsvolle dienstverlening, ligt de focus sterk op een aantal structurele



JCI-consulent Diane tijdens de traces omtrent ziekenhuishygiëne

kwaliteitsaspecten. Elk ziekenhuis is voor zijn erkenning verplicht visitatie van de overheid te ondergaan. Tot op heden zijn ziekenhuizen niet verplicht te kiezen voor accreditatie. In de toekomst zal er meer overeenstemming zijn tussen visitatie en accreditatie. Zo stimuleren de overheid en de verschillende koepelorganisaties ook het accreditatietraject in onze Vlaamse ziekenhuizen.

Het verloop van een accreditatietraject

Ziekenhuizen die kiezen voor een accreditatie hebben een traject van meerdere jaren voor de boeg waarbij de accreditatiestandaarden ingebed worden in de ziekenhuisstructuur. Doorheen het ziekenhuis dienen verschillende veranderingsprocessen op gang te worden gebracht. Met telkens weer de focus op de patiënt en hoe de patiënt zijn zorg ervaart van het moment van opname tot ontslag. Het Ziekenhuis Oost-Limburg startte zijn accreditatietraject met een grondige analyse van de JCI-standaarden en ontving daarna in mei 2012 een team van 3 JCI-consulenten die intensieve training en educatie voorzagen over de JCI-normen. Dit bezoek was voor het ZOL het echte startschot van het accreditatietraject. Momenteel worden gestructureerde verbeterinitiatieven geïntroduceerd in het ziekenhuis om zo ziekenhuisbreed de werking te optimaliseren. JCI zal ons ook hierbij ondersteunen en zal het ziekenhuis tijdens dit proces regelmatig bezoeken om de geïmplementeerde verbeteringen op te volgen. Het einddoel zal uiteindelijk bestaan uit het behalen van JCI-accreditatie na audit door een onafhankelijk JCI-team. Tijdens

deze audit zullen de JCI-auditoren nagaan op welke manier de JCI-standaarden binnen de organisatie vorm hebben gekregen. Zij zullen dit doen door het traject van de patiënt centraal te stellen. Ze gaan na welke zorgen patiënten in het ziekenhuis ontvangen en of dit steeds op de meest kwalitatieve manier gebeurt. Gesprekken met zowel personeelsleden als patiënten zal de JCI-auditoren inzicht geven in de werking van het ziekenhuis. Enkel indien wij kunnen aantonen dat wij een uniforme, veilige en kwaliteitsvolle zorg volgens de specifieke noden van elke patiënt kunnen garanderen en dit dag na dag, zullen wij het accreditatielabel ontvangen. En slechts dan zullen wij dit ervaren als een verbetering van de interne werking van het ziekenhuis én als een verbetering voor de patiënt.



LOC is 'centre of excellence'

Het Limburgs Oncologisch Centrum (LOC) heeft op 25, 26 en 27 januari 2012 zijn eerste audit binnen het 'nationaal kankerplan actie 16' met glans doorstaan. De audit gebeurde op niveau van de artsen, verpleegkundigen en fysici van het LOC. De drie auditoren van het college van radiotherapie beoordeelden het LOC als een 'centre of excellence' op het vlak van kwaliteit en patiëntveiligheid. Er waren geen opmerkingen voor dringende acties of acties op langere termijn, enkel wat suggesties of 'denksporen'.

Het LOC is een samenwerkingsverband tussen het Jessa Ziekenhuis en het Ziekenhuis Oost-Limburg. In België zijn er in totaal 25 radiotherapiecentra. In 2011 werd voor het eerst binnen het 'nationaal kankerplan actie 16' aan 5 van deze centra een budget toegekend voor de aanwerving van een medewerker die zich specifiek met initiatieven op het vlak van kwaliteit en patiëntveiligheid bezighoudt. Hieraan werd meteen ook een audit gekoppeld. Het LOC behoort tot deze 5 centra. Binnen het LOC was er ook voorheen reeds sterke aandacht voor patiëntveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening. Zo richtte het centrum bijvoorbeeld eind 2009 al een patiëntveiligheidsteam op. De resultaten van de audit zijn een mooie stimulans voor het – volgens de auditoren zeer gemotiveerde – team om op de ingeslagen weg verder te gaan.

JCI-consulent dr. Shakil tijdens de tracer op de afdeling neurochirurgie

Nieuwe projecten

De laatste maanden zijn er weer heel wat nieuwe bouwprojecten opgestart in het ZOL. En er staan er nog heel wat op stapel. Hierbij een stand van zaken.

Op campus Sint-Barbara zijn de werken voor het nieuwe **Multidisciplinair Pijncentrum** al een heel stuk opgeschoten. Op campus Sint-Jan valt vooral de grote bouwput op voor de bouw van de **K-blok** (integratie hospitalisatieafdelingen André Dumont en de realisatie van een multidisciplinair cardio-thorax project) aan de voorkant van het ziekenhuis. Beide zijn projecten van Vipa 4, het sluitstuk van het zorgstrategisch plan dat uitgetekend werd bij de fusie van het ZOL in 1995. Vipa 4 heeft verder nog betrekking op de **M-blok** (waar de nieuwe Palliatieve Zorgen wordt gehuisvest) en de interne verbouwing en uitbreiding van een aantal **raadplegingen** (medische beeldvorming, MKA en nucleaire geneeskunde).

De werken voor de **renovatie van de 14 verpleegafdelingen** starten in het derde kwartaal en duren tot begin 2016. Voor de tijdelijke huisvesting van deze afdelingen tijdens de renovatie werd een **prefabgebouw** opgericht. Ook de dagkliniek geneeskunde werd hier ondergebracht tot de bouw van de K-blok achter de rug is.

Achter de spoedgevallendienst zijn zopas de eerste voorbereidingen gedaan voor de bouw van een **functioneel gebouw (N-blok)**. Op de G-parking zal een nieuw **parkeergebouw** aangelegd worden. Deze werken starten in het tweede kwartaal van 2013.

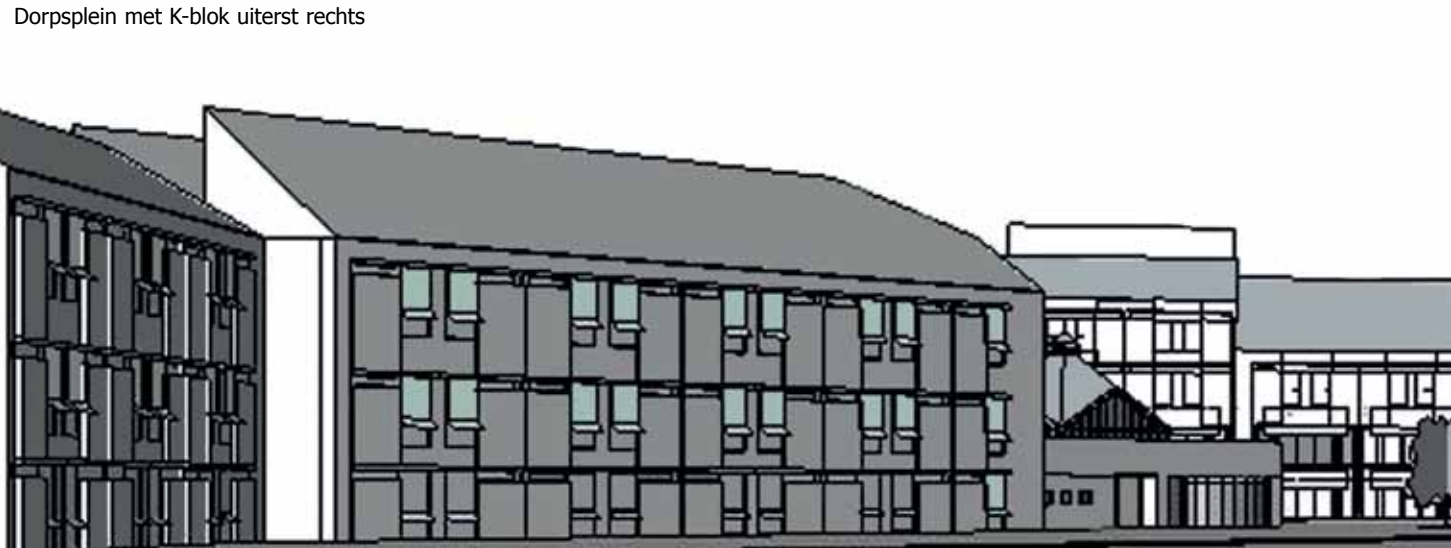
Tot slot starten ook twee partners met hun bouwproject op zorgcampus Schiepse Bos. De bouw van het nieuwe **Kinderpsychiatrisch Centrum** is zopas van starten gegaan op de voormalige betonparking. De Katholieke Hogeschool

Limburg start met de bouw van een **nieuwe school** voor de opleiding verpleegkunde in het begin van 2013. De school zal naast kinderdagverblijf Wombat gesitueerd worden.

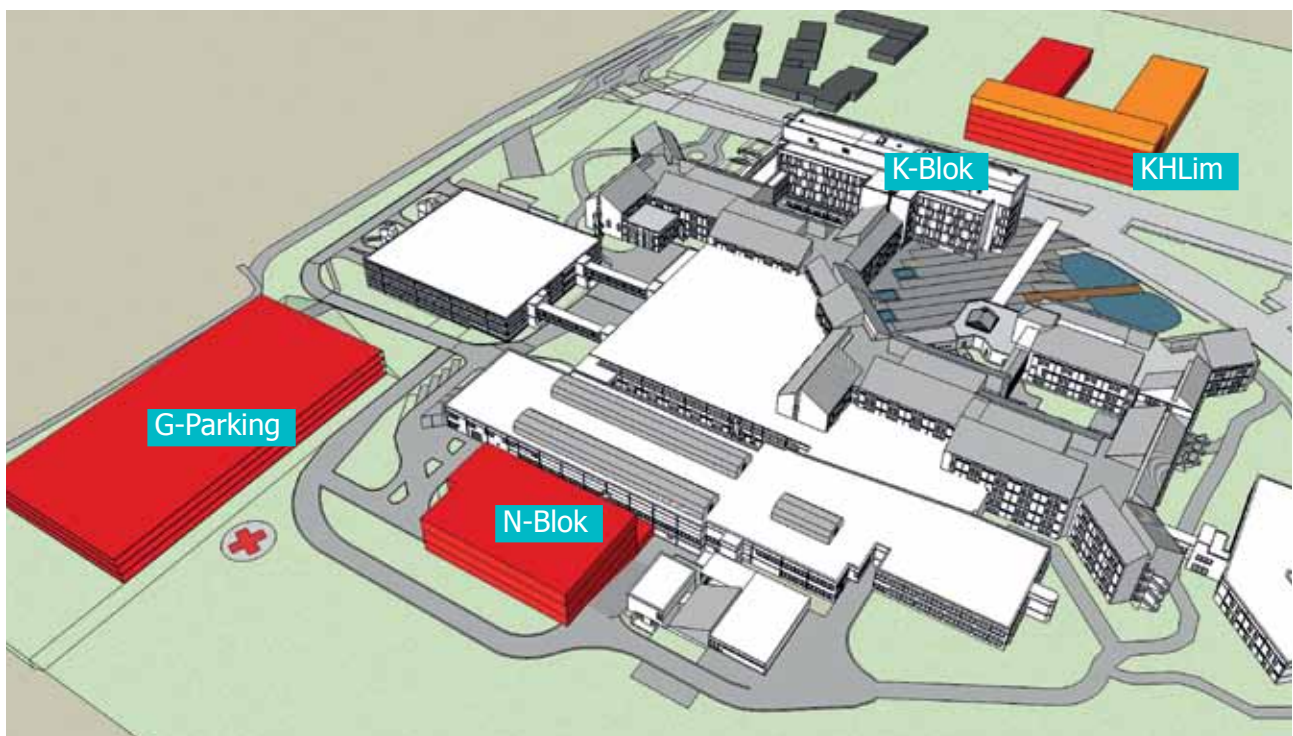
Rond de zorgcampus werd een **ringweg** aangelegd om het werfvervoer tijdens de bouwwerken van de komende jaren mogelijk te maken.

Op de campus André Dumont starten in 2013 de bouwwerken van Menos, expertisecentrum voor ouderenzorg en woon- en zorgcentrum. Op de site zullen ook raadpleging van het ZOL plaatsvinden en komt er een eenheid van de dienst Medische Beeldvorming.

Dorpsplein met K-blok uiterst rechts



in de steigers





Verpleegafdeling



Blok K



Multidisciplinair pijncentrum



N-Blok



G-parking

Blok K

De K-blok zal voornamelijk bestaan uit de hospitalisatieafdelingen van André Dumont (AD) en een multidisciplinair cardio-thorax project. Dit betekent dat bovenop de huidige radiotherapie en het oncologisch dagziekenhuis vijf extra niveau's zullen gebouwd worden.

-1: De kelderverdieping biedt momenteel plaats aan de radiotherapie en het dagziekenhuis geneeskunde. Het dagziekenhuis zal beperkt uitgebreid worden. Daarnaast worden de cardiale revalidatie (thoraxproject) en een logistieke ruimte gebouwd.

0: Het gelijkvloerse niveau wordt gedeeld door de geriatrische dagkliniek en de consultatieafdelingen voor geriatrie en endocrinologie (integratie AD).

1: De eerste verdieping wordt het hart van de het cardio-thoraxproject. De verdieping zal bestaan uit een dagkliniek, een interventieel centrum en aansluitende raadplegingen (thoraxproject).

2: Op het tweede niveau komt een eerste

geriatrische verpleegafdelingen met aanliggend de revalidatielokalen (integratie AD) en de raadplegingen pneumologie (thoraxproject).

3-4: Op de derde en vierde verdieping komen de vier overige verpleegafdelingen van AD.

5: Technische ruimte.

Blok M

Momenteel is kinderpsychiatrie gesitueerd op de onderste verdieping van het gebouw. In de toekomst zal de Palliatieve Eenheid (9 bedden) er gehuisvest worden. De eenheid krijgt een eigen ingang, ver van de drukte van het acute ziekenhuis.

Multidisciplinair Pijncentrum (MPC)

De bouwwerken voor het nieuwe MPC zijn eind 2011 van start en duren tot eind 2012. Het nieuwe pijncentrum wordt



Menos



Kinderpsychiatrisch centrum

gebouwd op campus Sint-Barbara naast de hoofdingang, op de plaats van de oude conciërgewoning. Voordeel hiervan is de aansluiting op de revalidatiemogelijkheden van de campus en de opportuniteiten naar de uitbouw van een 'spine unit'.

Op het eerste niveau (-1) wordt de rug- en nekrevalidatie (David Back) ondergebracht. Op het tweede niveau (0) komt het pijncentrum. Dit wordt met 10 multidisciplinaire consultatieruimtes, 17 individuele patiëntenkamers, 2 interventiezalen, een behandelruimte en enkele multifunctionele ruimtes heel wat groter dan de huidige infrastructuur. In de dagkliniek zijn de boxen en de interventiezalen gelegen rond een centrale balie zodat er een permanente opvolging van de patiënten mogelijk is. Er werd heel wat aandacht besteed aan privacy en licht.

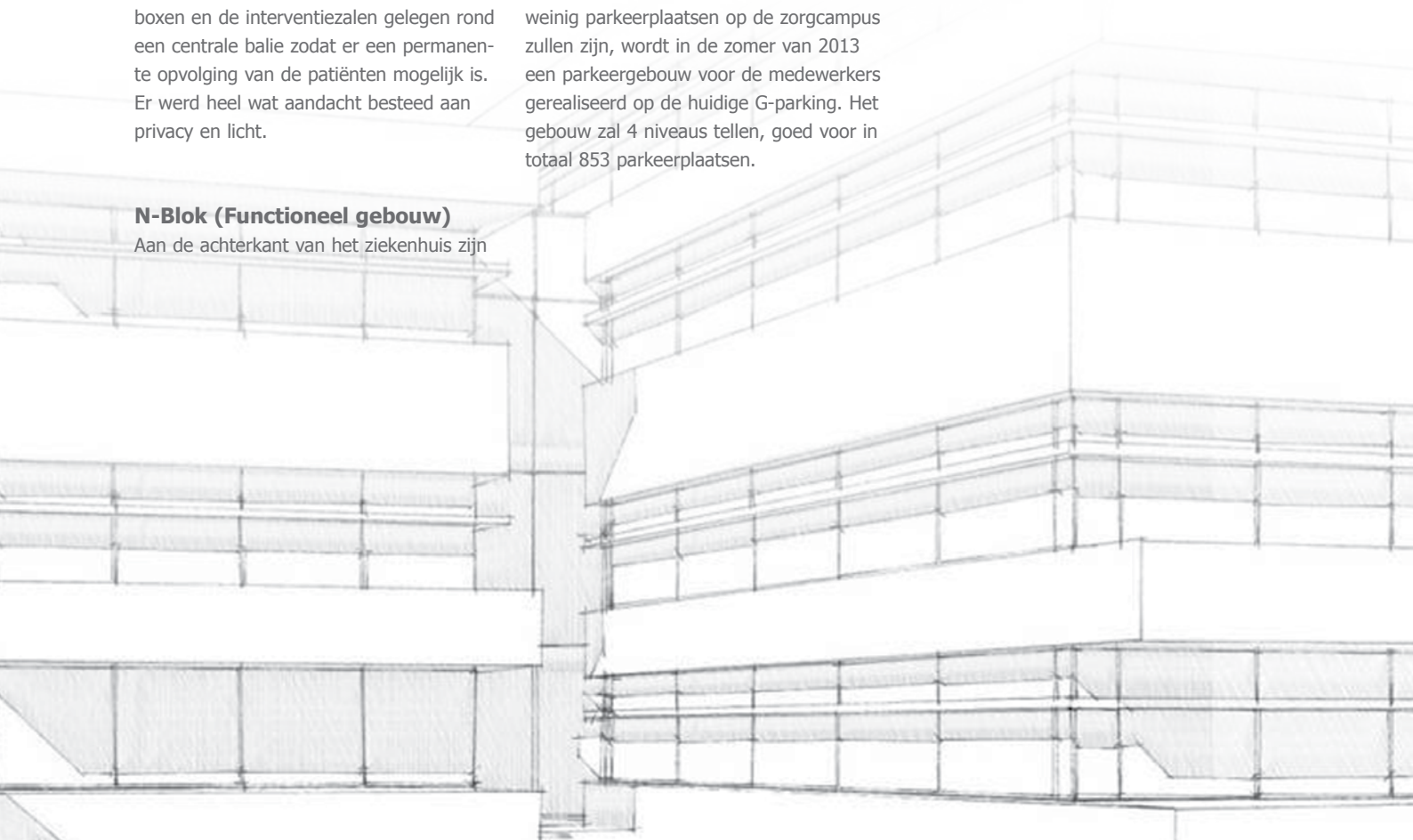
de werken gestart voor de bouw van een functioneel gebouw waarin het klinisch labo, de nieuwe ziekenhuisapotheek, vier operatiezalen en een nieuwe loskade ondergebracht worden. Dit geeft heel wat mogelijkheden voor de uitbreiding van de raadplegingen in het ziekenhuis en de verbetering van de logistieke stromen.

Parkeergebouw G-parking

Omdat er bij de overkomst van André Dumont naar campus Sint-Jan en de opening van de school voor verpleegkunde van de Katholieke Hogeschool Limburg te weinig parkeerplaatsen op de zorgcampus zullen zijn, wordt in de zomer van 2013 een parkeergebouw voor de medewerkers gerealiseerd op de huidige G-parking. Het gebouw zal 4 niveaus tellen, goed voor in totaal 853 parkeerplaatsen.

N-Blok (Functioneel gebouw)

Aan de achterkant van het ziekenhuis zijn



School KHLim

Hutsepot van genen



De Eiger Nordwand



Ken en Barbie



Carolus Linnaeus

Naamgeving is een belangrijk proces in het verwerven van orde in wat anders een chaotische janboel zou zijn. De man die aan de oorsprong lag van de wetenschappelijke naamgeving en ordening was de Zweedse arts, Carolus Linnaeus. Als plantkundige, zoöloog en geoloog ontdekte hij veel nieuwe soorten. Indien een wetenschapper een ontdekking doet mag hij zijn vondst een naam geven. Dit kan zijn familenaam zijn, zoals Robert Bunsen dat deed met een brander die geen roet afgeeft, de bunsenbrander. Of Emil Theodor Kocher die zijn naam verbond aan 'de Kocher' (een vaatklef). Maar omdat Linnaeus zoveel nieuwe soorten ontdekte, kon hij ze bezwaarlijk allemaal naar zijn eigen naam noemen. Dus moest hij er verzinnen. Als vader van de taxonomie (systematische ordening) gaf hij aanstaande naamgevers de raad om niet al te veel fantasie te gebruiken. Hij drong erop aan een zeer specifiek kenmerk te belichten. Bij het fruitvliegje *Drosophila melanogaster* verwijst *Drosophila* naar de liefde voor de dauw en *melanogaster* naar het donker gekleurd buikje. Maar onder zijn ordelijk gestructureerde hersenschors lagen bij Linnaeus ook een paar fantasierijke synapsen. Zo gaf hij een schelpdier met een bruine kleur de naam *Cypraea*

isabella. De vaalbruine kleur deed hem denken aan het ondergoed van Isabella van Spanje, de dochter van koning Filips II. Tijdens het beleg van Oostende had ze haar vader beloofd niet van ondergoed te wisselen totdat hij de stad overmeesterd had. Het beleg duurde drie jaar.

Dergelijke taxonomische spelerei is onschuldig zolang die slaat op dieren of planten. Maar sinds de ontrafeling van het menselijke genoom ligt de zaak gevoeliger. Op het DNA zijn tienduizenden kleine strookjes (genen) ontdekt die elk voor een specifiek proteïne coderen. Omdat die genen het eerst bij dieren beschreven werden, zagen de genetici er aanvankelijk geen graten in om ze een ludieke naam te geven. Toen men het gen voor de 'POK Erythroid Myeloid Ontogenic factor' bij dieren ontdekte, werd het afgekort tot 'Pokemon-gen'. Goed gevonden en zo'n acroniem ligt ook beter in de mond. Maar later bleek ditzelfde gen ook bij de mens werkzaam te zijn. Het codeert voor een proteïne dat de celgroei stimuleert. Als het gemuteerd is, gedraagt het zich echter als een gen dat kanker verwekt (een onco-gen). Tja, men kan zich dan de verbijstering voorstellen van een patiënt die tijdens een 'slecht-nieuws-gesprek' van de onco-

loog te horen krijgt dat zijn 'Pokemon mutatie' hem nog maar een paar maanden te leven geeft.

Toch is het grasduinen in de vele namen van genen een amusant tijdverdrijf. Daarnaast is het ook een cultureel-historisch interessante bezigheid. De namen die Linnaeus ooit verzon zijn wat seksistisch van inslag maar dit heeft te maken met het feit dat hij het planten- en dierenrijk indeelde volgens de *methodus sexualis* (meeldraden, stampers en andere voortplantingsorganen). Een op het mannelijk lid gelijkende stinkzwam uit de familie van de Phallaceae noemde hij bijvoorbeeld de *Phallus impudicus*. Wetenschappers uit de Victoriaanse tijd schaamden zich voor dergelijke gore taal en boden cultureel hoogstaander alternatieven aan. Zo noemden ze een wesp 'Goethaeana shakespearei'. Een andere 'Mozartella beethoveni'. Maar in de 20ste eeuw mocht het alweer wat minder gekunsteld.

Zoals het INDY-gen bij fruitvliegjes. Als het gemuteerd is, leven ze haast twee keer zolang als hun normale soortgenoten. INDY is de afkorting van 'I'm Not Dead Yet', een beroemde uitspraak van een dapper ridder uit de film: 'Monty Python and



Yuri Gagarin



Monty Python and the Holy Grail

the Holy Grail'. Al heeft hij tijdens een bloedig gevecht zijn twee armen en benen verloren, toch geeft de koene ridder het nog niet op. Want hij is nog niet dood.

Een ander gen werd KEN en BARBIE genoemd. Als het gemuteerd is, ontwikkelen zich geen uitwendige geslachtsdelen bij fruitvliegjes. Net zoals bij de plastieken speelpoppen Ken en Barbie. Ook zij hebben onderaan niet van die 'dingen', die jonge kinderen mogelijks in verwarring zouden kunnen brengen. Zelfs als de uitwendige geslachtsorganen goed gevormd zijn, is het mogelijk dat een geslacht zich niet voortplant. Zoals bij de Engelse Koninklijke familie, de Tudors. Ze waren min of meer infertiel. Toen iemand een gen ontdekte dat bij mutatie steriliteit veroorzaakte, kwam hij op het idee het de naam TUDOR-gen te geven.

Bij fruitvliegjes is ook het 'MAGGIE-gen' beschreven. Het is een gen dat bij mutatie de algemene ontwikkeling retardeert of zelfs helemaal doet stilvallen. Net zoals bij Maggie, de jongste dochter van Homer Simpson uit de gelijknamige Amerikaanse televisieserie.

Ook enkele figuranten uit de Muppet Show

hebben hun bijdrage geleverd aan de naamgeving van genen. Iedereen herinnert zich nog de Koozebanians, die flink behaarde buitenaardse wezens, afkomstig van de planeet Koozebane. Toen een gen ontdekt werd dat bij mutante vliegjes overbehearing op de vleugels gaf, werd het KUZBANIAN genoemd. Beetje verkeerd gespeld, zult u terecht opmerken maar dit was omwille van het copyright.

Verder grasduinen in de fantasierijke hersenen van genetici levert duizend-en-één namen en verhaaltjes op.

SWISS CHEESE: de hersenen van bananenvliegjes die het gemuteerde gen hebben, zitten vol gaten. Hun brein lijkt op een Zwitserse kaas.

HALF PINT: de eierstokken van normale vliegjes hebben eikamers die uit 16 cellen bestaan. Mutante vliegjes hebben er maar 8. Omdat de inhoud van een Engelse pint 16oz bedraagt, is 8 maar een halve pint. Vandaar.

EIGER: tijdens de ontwikkeling van een menselijk embryo worden er tussen de vingers en de tenen zwemvliezen aange- maakt. Omdat een mens die later niet

meer nodig heeft, zelfs hinderlijk in de weg zouden zitten, worden ze weer afgebroken. Dit gebeurt via het ingenieuze proces van geprogrammeerde celdood (apoptosis). Het gen dat daarvoor verantwoordelijk is, werd zo genoemd ter nagedachtenis van de vele bergbeklimmers die de dood vonden op de gevreesde Nordwand van de Eiger, een berg in Zwitserland.

ICEBOX: vrouwelijke bananenvliegjes die deze mutatie bezitten, vertonen niet de minste aandrang om op de avances van mannetjes in te gaan. Dit fenomeen is ook bij mensen bekend.

BROKENHEART: als een man door zo'n frigide Icebox-vrouw afgewezen wordt, is hij er het hart van in. Om zijn liefdesverdriet te verwerken, werpt hij zich op tal van nepmiddelen als daar zijn alcohol, weet of geestverwarrende farmaca. Erger is het gesteld als hij werkelijk de brokenheart-mutatie in zijn genen draagt. In dit geval is de embryonale ontwikkeling van zijn hart echt gestoord. En daar helpt geen lievermoederen of Prozac aan.

YURI: fruitvliegjes met een mutant Yuri-gen hebben evenwichtstoornissen. Omdat



De vrouw van Lot ontvlucht Sodom en kijkt achterom



Sarai presenteert Hagar aan Abram

de DNA-sequens van dit gen ontdekt werd op de 40ste verjaardag van de eerste bemande vlucht rond de aarde, werd het genoemd naar de astronaut van die spoe-
nik, Yuri Gagarin.

RING: soms ontdekken wetenschappers een gen dat niet meteen een lichtje doet branden. Ze weten in de verste verte niet welk eiwit het codeert, noch wat het doet. Eén ervan leek toch een interessante DNA-sequens en kreeg daarom de naam RING (Really Interesting New Gene).

Ondanks het bestaan van Zwitserse kazen, halve bierpinten, aartsgevaarlijke bergflan-
ken en rondvliegende astronauten, putten jonge genetici soms nog uit de mytholo-
gie, of de Bijbel. Zo heeft het LOT-gen zijn naam te danken aan de gelijknamige Bijbelse figuur. Nadat diens godvruchtige vrouw (in de Bijbel niet bij naam genoemd) tot seks gedwongen werd in een stad die van ontucht vergeven was (Sodom), hielpen twee engelen haar dit verderfelijke oord te ontvluchten. Ze ver-
bonden er echter één voorwaarde aan. Tijdens haar evacuatie mocht ze niet omkijken. Anders zou ze in een zoutzuil veranderen. Van vrouwen is het bekend dat ze aan heel wat verleidingen kunnen weerstaan, maar niet aan omkijken. En zo versteende de vrouw van Lot in een zout-
pilaar. Bananenvliegjes die het gemuteer-
de LOT-gen bezitten, hebben meer zout nodig dan hun soortgenoten. Vandaar.

Als er met het ARIADNE-gen iets verkeerd loopt, vinden de groeiende axonen (uitlo-
pers) van zenuwcellen hun weg niet naar het orgaan dat ze tijdens de embryologi-

sche ontwikkeling normaliter moeten bezenuwen. Het Ariadne-gen werd genoemd naar de dochter van koning Minos van Kreta. Toen de Griekse held Theseus in het labyrint van de Minotaurus verdwaalde, en zijn weg kwijt was, gaf Ariadne hem een zwaard en een kluwen wol. Met het zwaard doodde hij de mytho-
logische stier en met de woldraad (de draad van Ariadne) vond hij gemakkelijk de weg naar de uitgang.

Het SARAH-gen heeft zijn naam te danken aan de vrouw van Abram, Sarai. Omdat Sarai onvruchtbaar was, gaf ze haar echt-
genoot een van haar dienstmeiden te leen, Hagar genaamd. De jong en mooie meid schonk hem prompt een zoon, Jishmael. Omdat Abram méér zonen wou (hij dacht aan 7), mocht hij (de gelukzak) een tweede bijvrouw lenen, Ketura genaamd. Na nog enkele zonen verscheen God aan Abram en sprak (Gen 21:3): 'In het verbond dat ik met u gesloten heb, zal ik u talloze nakomelingen schenken. U zult de stamvader worden van vele volkeren en daarom noem ik u niet langer Abram, maar Abraham. En uw vrouw zal niet langer Sarai heten, maar Sarah. En ik zal haar vruchtbaar maken'. Zo werd Abraham's wettelijke vrouw op haar geze-
gende leeftijd alsnog zwanger en schonk hem een zoon, Isaac. Zo werd het gen, dat bij mutatie fruitvliegjes onvruchtbaar maakt, het SARAH-gen genoemd.

Met al die fantasie en wonderbaarlijke ver-
halen is het te begrijpen waarom ons DNA een hutsepot van namen geworden is. Enkele zijn mooi gevonden. Andere liggen mnemotechnisch goed in het geheugen.

Maar sommige zijn grofweg beledigend. Zoals het 'one-eyed pinhead', 'groucho', 'sex lethal' en 'death executioner Bcl-2'. Wat in het labo op de lachspieren van wetenschappers werkt, kan in de klinische praktijk vrij verwarrend overkomen of zelfs totaal onaangepast klinken. Om paal en perk te stellen aan die lucratieve naamge-
ving werd er in de schoot van de Human Genome Organization (HUGO) een werk-
groep opgericht om de meest laakbare namen om te zetten in propere taal. Of in een eufemistisch (ontwijkend en onver-
staanbaar) alternatief. Zoals het Pokemon gen nu omgedoopt is tot: 'Zbtb7'. En toch zijn er nog altijd wetenschappers die het niet laten kunnen. Onlangs werd het Arylsulfatase E-gen afgekort tot ARSE (aars).

Als hoofd van het voornoemde Genome Nomenclature Committee heeft dr. Sue Povey, professor biologie aan de universiteit van London, de taak op zich genomen om die hele triviale nomenclatuur op te kuisen. En dat is voor iedereen een goede zaak. Vandaag spreken we ook niet meer over 'mongoloïde idioten', zoals John Down zijn mentaal geretardeerde kinderen in zijn oorspronkelijke publicatie beschreef. Politiek correct spreken nu over het syn-
droom van Down. Of wetenschappelijk nog correcter: trisomie 21.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

Abstracts >

1. Diagnose van acute gedissemineerde encefalomyelitis

Tijdschr v Geneesk 2012 (68),9, 441-444.

Topff L, De Koster J

2. Pulmonary alveolar microlithiasis: a case report and review of the literature.

Eur J Pediatr. 2012 Feb 4.

Proesmans M, Boon M, Verbeken E, Ozcelik U, Kiper N, Van de Casseye W, De Boeck K.

ABSTRACT

A 12-year-old girl of Turkish descent was referred 6 weeks after an influenza A infection because of persistent chest X-ray abnormalities compatible with interstitial lung disease. The clinically suspected diagnosis of pulmonary alveolar microlithiasis (PAM) supported by pathognomonic radiological abnormalities was confirmed by genetic analysis. The clinical presentation of PAM is illustrated by a case and review of the current literature on this subject: you only see what you know.

3. Continuous glucose monitoring and retinopathy of prematurity

Eur J Ophthalmol. 2012 May;22(3):436-40.

Vanhaesebrouck S, Vanhole C, Theyskens C, Casteels I, Maleux J, Allegaert K, Naulaers G, Daniëls H, De Zegher F.

ABSTRACT

PURPOSE: To use the continuous glucose monitoring system (CGMS) in very low birthweight (VLBW) infants to further explore the association between elevated glucose levels and retinopathy of prematurity (ROP) and to find new preventive strategies for ROP.

METHODS: A secondary analysis of risk factors for ROP in VLBW infants was performed in the neonatal intensive care units of University Hospital Leuven and ZOL Genk, Belgium. The subjects were part of the NIRTURE trial (ISRCTN78428828). Only control subjects with conclusive ROP assessments who received standard clinical care were included in this analysis. A total of 100 VLBW infants (birthweight = 1500

g) were included. Twenty-three (23%) infants developed ROP; 77 (77%) did not. **RESULTS:** Development of ROP was linked to the known classic risk factors. In addition, ROP was associated with higher glycemia levels across the first week (p between 0.01 and <0.0001). Across the first week, glycemia predicted ROP with receiver operating characteristic (ROC) scores between 0.67 and 0.80, and with a median glycemia cutoff of 6.7 mmol/L. Comparison of ROC curves revealed first-week glycemia as an important variable in the development of ROP with a predictive power as high as the classic risk factors. **CONCLUSIONS:** Moderately elevated glucose levels in the first week of life are associated with the development of ROP. They contribute to this multifactorial disease in a way equal to the known classical risk factors for ROP. Therefore, careful monitoring of glucose levels by CGMS can be helpful in the prevention of ROP.

4. Placental Mitochondrial DNA Content and Particulate Air Pollution During in Utero Life

Environ Health Perspect. 2012 May 24.

Janssen BG, Munters E, Pieters N, Smeets K, Cox B, Cuypers A, Fierens F, Penders J, Vangronsveld J, Gyselaers W, Nawrot TS.

ABSTRACT

BACKGROUND: Studies emphasize the importance of particulate matter (PM) in the formation of reactive oxygen species and inflammation. We hypothesized that these processes can influence mitochondrial function of the placenta and fetus.

OBJECTIVES: We investigated the influence of PM10 exposure during pregnancy on the mitochondrial DNA-content (mtDNA content) of the placenta and umbilical cord blood.

METHODS: DNA was extracted from placental tissue (n = 174) and umbilical cord leukocytes (n = 176). Relative mtDNA copy numbers (i.e. mtDNA content) were determined by real-time PCR. Multiple regression models were used to link mtDNA content and in utero exposure to PM10 over various time windows during pregnancy.

RESULTS: In multivariate-adjusted analysis, a 10-µg/m³ increase in PM10 exposure during the last month of pregnancy was associated with a 16.1% decrease (95% CI: -25.2, -6.0%, p = 0.003) in placental mtDNA content. The corresponding effect-size for average PM10 exposure during the third trimester was 17.4% (95% CI: -31.8, -0.1%, p = 0.05). Furthermore, we found that each doubling in residential distance to major roads was associated with an increase in placental mtDNA content of 4.0% (95% CI: 0.4, 7.8%, p = 0.03). No association was found between cord blood mtDNA content and PM10 exposure.

CONCLUSIONS: Prenatal PM10 exposure was associated with placental mitochondrial alterations, which may both reflect and intensify oxidative stress production. The potential health consequences of decreased placental mtDNA content in early life must be further elucidated.

5. Venous pulse transit time in normal pregnancy and pre-eclampsia.

Reprod Sci. 2012 Apr;19(4):431-6.

Tomsin K, Mesens T, Molenberghs G, Gyselaers W.

ABSTRACT

Uncomplicated pregnancies (n = 16) were evaluated longitudinally and compared to early- (n = 12) and late-onset (n = 14) preeclampsia patients, assessed once at diagnosis. Pulse transit time (PTT), equivalent to pulse wave velocity, was measured as the time interval between corresponding characteristics of electrocardiography and Doppler waves, corrected for heart rate, at the level of renal interlobar veins, hepatic veins, and arcuate branches of uterine arteries. Impedance cardiography was used to measure PTT at the level of the thoracic aorta. In normal pregnancy, all PTT increased gradually (P ≤ .01). Pulse transit time was shorter in late-onset preeclampsia (P < .05) and also in early-onset preeclampsia, with exception for hepatic veins and thoracic aorta (P > .05). Our results indicate that PTT is an easy and highly accessible measure for vascular reactivity at both arterial and venous sites

of the circulation. Our observations correlate well with known gestational cardiovascular adaptation mechanisms. This suggests that PTT could be used as a new parameter in the evaluation and prediction of pre-eclampsia.

6 Effect of a telemonitoring-facilitated collaboration between general practitioner and heart failure clinic on mortality and rehospitalization rates in severe heart failure: the TEMA-HF 1 (Telemonitoring in the Management of Heart Failure) study.

Eur J Heart Fail. 2012 Mar;14(3):333-40.
Dendale P, De Keulenaer G, Troisfontaines P, Weytjens C, Mullens W, Elegeert I, Ector B, Houbrechts M, Willekens K, Hansen D.

ABSTRACT

AIMS: Chronic heart failure (CHF) patients are frequently rehospitalized within 6 months after an episode of fluid retention. Rehospitalizations are preventable, but this requires an extensive organization of the healthcare system. In this study, we tested whether intensive follow-up of patients through a telemonitoring-facilitated collaboration between general practitioners (GPs) and a heart failure clinic could reduce mortality and rehospitalization rate.

METHODS AND RESULTS: One hundred and sixty CHF patients [mean age 76 ± 10 years, 104 males, mean left ventricular ejection fraction (LVEF) $35 \pm 15\%$] were block randomized by sealed envelopes and assigned to 6 months of intense follow-up facilitated by telemonitoring (TM) or usual care (UC). The TM group measured body weight, blood pressure, and heart rate on a daily basis with electronic devices that transferred the data automatically to an online database. Email alerts were sent to the GP and heart failure clinic to intervene when pre-defined limits were exceeded. All-cause mortality was significantly lower in the TM group as compared with the UC group (5% vs. 17.5%, $P = 0.01$). The total number of follow-up days lost to hospitalization, dialysis, or death was significantly lower in the TM group as com-

pared with the UC group (13 vs. 30 days, $P = 0.02$). The number of hospitalizations for heart failure per patient showed a trend (0.24 vs. 0.42 hospitalizations/patient, $P = 0.06$) in favour of TM.

CONCLUSION: Telemonitoring-facilitated collaboration between GPs and a heart failure clinic reduces mortality and number of days lost to hospitalization, death, or dialysis in CHF patients. These findings need confirmation in a large trial

7 Impact of systemic venous congestion in heart failure.

Curr Heart Fail Rep. 2011 Dec;8(4):233-41.
Dupont M, Mullens W, Tang WH.

ABSTRACT:

Systemic venous congestion is one of the hallmarks of the syndrome of heart failure that results from activation of different deleterious neurohormonal pathways. Apart from contributing to patients' symptoms and hospital admissions, growing evidence suggests that congestion itself drives further heart failure progression. In addition, systemic venous congestion exerts detrimental effects on other organs (such as kidneys and liver) due to ineffective organ perfusion. Endothelial cell activation, altered ventricular geometry, and functional mitral insufficiency are among the proposed mechanisms. Diuretics and vasodilators remain the mainstay of treatment options, mostly because of poor understanding of the underlying cardiorenal mechanisms involved. Recently, ultrafiltration has emerged as an invasive treatment option in the setting of diuretic resistance. Congestion ideally should be prevented, often initially through water and salt restriction. Early detection, possibly with the help of novel implantable sensor technology, may allow for early detection and intervention long before overt congestion is established.

8 HBV infection in Belgium: results of the BASL observatory of 1,456 HBsAg carriers.

Acta Gastroenterol Belg. 2012 Mar;75(1):35-41.

Deltenre P, Laleman W, Van Gossum M, Lenaerts A, Colle I, Michielsens P, Adler M, Delwaide J, Assene C, Reynaert H, D'Heygere F, Robaey G, de Galocsy C, Brenard R, Langlet P, Sprengers D, Mairlot MC, Preux C, Lefgbvre V, Orlent H, Henrion J.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Nationwide studies are mandatory to assess changes in the epidemiology of HBV infection in Europe.

AIM: To describe epidemiological characteristics of HBsAg-positive patients, especially inactive carriers, and to evaluate how practitioners manage HBV patients in real life.

METHODS: Belgian physicians were asked to report all chronically infected HBV patients during a one-year period.

RESULTS: Among 1,456 patients included, 1,035 (71%) were classified into one of four phases of chronic infection: immune tolerance ($n = 10$), HBeAg-positive hepatitis ($n = 248$), HBeAg-negative hepatitis ($n = 420$) and inactive carrier state ($n = 357$). HBeAg-negative patients with ALT <upper limit of normal (ULN) and HBV DNA <2,000 IU/mL. Using less restrictive criteria for ALT (1-2 ULN) or HBV DNA (2,000-20,000 IU/mL), 93 unclassified patients were added to the group of inactive carriers. These 93 additional inactive carriers were younger, more frequently males, with similar risk factors for HBV infection and histological features compared to inactive carriers according to recent guidelines.

Recent guidelines on management of HBV patients were generally followed, but systematic HBV DNA measurements and HDV co-infection screening should be reinforced.

CONCLUSION: In Belgium, an inactive carrier state was a common form of chronic HBV infection. Using less restrictive criteria for classification of inactive carriers did not modify their main characteristics and seemed better adapted to clinical practice. Recent guidelines on management of HBV patients should be reinforced.

9 Early- and Long-Term Outcome Data of Patients With Pseudomyxoma Peritonei From Appendiceal Origin Treated by a Strategy of Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy.

J Clin Oncol. 2012 May 21.

Chua TC, Moran BJ, Sugarbaker PH, Levine EA, Glehen O, Gilly FN, Baratti D, Deraco M, Elias D, Sardi A, Liauw W, Yan TD, Barrios P, Gómez Portilla A, de Hingh IH, Ceelen WP, Pelz JO, Piso P, González-Moreno S, Van Der Speeten K, Morris DL.

ABSTRACT

PURPOSE: Pseudomyxoma peritonei (PMP) originating from an appendiceal mucinous neoplasm remains a biologically heterogeneous disease. The purpose of our study was to evaluate outcome and long-term survival after cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) consolidated through an international registry study. Patients and Methods A retrospective multi-institutional registry was established through collaborative efforts of participating units affiliated with the Peritoneal Surface Oncology Group International. Results Two thousand two hundred ninety-eight patients from 16 specialized units underwent CRS for PMP. Treatment-related mortality was 2% and major operative complications occurred in 24% of patients. The median survival rate was 196 months (16.3 years) and the median progression-free survival rate was 98 months (8.2 years), with 10- and 15-year survival rates of 63% and 59%, respectively. Multivariate analysis identified prior chemotherapy treatment ($P < .001$), peritoneal mucinous carcinomatosis (PMCA) histopathologic subtype ($P < .001$), major postoperative complications ($P = .008$), high peritoneal cancer index ($P = .013$), debulking surgery (completeness of cytoreduction [CCR], 2 or 3; $P < .001$), and not using HIPEC ($P = .030$) as independent predictors for a poorer progression-free survival. Older age ($P = .006$), major postoperative complications ($P < .001$), debulking surgery (CCR 2 or 3; $P < .001$), prior chemotherapy treat-

ment ($P = .001$), and PMCA histopathologic subtype ($P < .001$) were independent predictors of a poorer overall survival.

CONCLUSION: The combined modality strategy for PMP may be performed safely with acceptable morbidity and mortality in a specialized unit setting with 63% of patients surviving beyond 10 years. Minimizing nondefinitive operative and systemic chemotherapy treatments before definitive cytoreduction may facilitate the feasibility and improve the outcome of this therapy to achieve long-term survival. Optimal cytoreduction achieves the best outcomes.

10 A bronchogenic cyst, presenting as a retroperitoneal cystic mass.

Rare Tumors. 2012 Jan 2;4(1)

Govaerts K, Van Eyken P, Verswijvel G, Van der Speeten K.

ABSTRACT

Bronchogenic cysts are mostly benign, congenital abnormalities originating from the remnants of the primitive foregut. A retroperitoneal location is rare. Due to the mostly asymptomatic behavior and the historical confusion regarding histology, an exact prevalence is not known. We present here a case report of a retroperitoneal bronchogenic cyst. A literature review was performed for cases of retroperitoneal bronchogenic cysts written in English. Anatomopathological criteria for inclusion were pseudo stratified, ciliated, columnar epithelium together with the presence of at least one of the following: cartilage, smooth muscle or seromucous glands. In addition, the embryology, pathogenesis, radiological, clinical and suggested treatment modalities are reviewed. We report the surgical excision of a retroperitoneal bronchogenic cyst that presented as a non-functioning left adrenal mass. Our review of literature revealed only 62 potential cases of retroperitoneal bronchogenic cysts. After applying the strict anatomopathological criteria, only 30 cases of true retroperitoneal bronchogenic cysts could be identified. Retroperitoneal location of a bronchogenic cyst is rare. Despite

the rarity of this pathologic entity, bronchogenic cysts should be considered in the differential diagnosis of retroperitoneal cystic lesions. Only histology can confirm definitive diagnosis. Surgery remains the recommended treatment of choice.

11 The Treatment of Peritoneal Carcinomatosis of Colorectal Cancer with Complete Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Perioperative Chemotherapy (HIPEC) with Oxaliplatin: A Belgian Multicentre Prospective Phase II Clinical Study.

Ann Surg Oncol. 2012 Mar 7.

Hompes D, D'Hoore A, Van Cutsem E, Fieus S, Ceelen W, Peeters M, Van der Speeten K, Bertrand C, Legendre H, Kerger J.

ABSTRACT

BACKGROUND: Up to 25% of patients with metastatic colorectal cancer (CRC) present with peritoneal carcinomatosis (PC) as the only site of metastases. Complete cytoreductive surgery (CCRS) followed by hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) aims for locoregional disease control and long-term survival. Oxaliplatin is effective for treating advanced CRC. This study assesses the safety and efficacy of CCRS with HIPEC with oxaliplatin for patients with PC of CRC.

METHODS: A Belgian prospective multicenter registry was performed to monitor perioperative morbidity and assess mortality, disease-free survival (DFS), and overall survival (OS).

RESULTS: Forty-eight consecutive patients underwent CCRS (R0/1) with HIPEC (male/female ratio 17/31, median age 60 years, range 24-76 years). Median PC index was 11 (range 1-22). Median operation time was 460 (range 125-840) min, with a median blood loss of 475 (range 2-6,000) ml. Thirty-day mortality was 0%. Complication rate (any grade) was 52.1%. Anastomotic leakage occurred in 10.4% of patients, bleeding in 6.3%, and bowel perforation in 2.1%. Median hospital stay was 20 (range 5-65) days. At median follow-up

of 22.7 (range 3.2-55.7) months, OS was 97.9% [95% confidence interval (CI) 86.1-99.7] at 1 year and 88.7% (95% CI 73.6-95.4) at 2 years. DFS at 1 year was 65.8% (95% CI 52.3-76.2) and 45.5% (95% CI 34.3-55.9) at 2 years. Median time until recurrence was 19.8 months (95% CI 12-upper limit not defined). Only after dichotomizing PC index was a significant difference in OS found between low and high PC index.

CONCLUSIONS: CCRS followed by HIPEC with oxaliplatin for PC from CRC can be implemented with acceptable morbidity. Long-term DFS and OS can be achieved in selected patients.

12 A multicenter randomized trial comparing amphilimus- with paclitaxel-eluting stents in de novo native coronary artery lesions.

J Am Coll Cardiol. 2012 Apr 10;59(15):1371-6. Epub 2012 Jan 25.
Carrié D, Berland J, Verheye S, Hauptmann KE, Vrolix M, Violini R, Dibie A, Berti S, Maupas E, Antonucci D, Schofer J.

ABSTRACT

OBJECTIVES: This study sought to demonstrate the noninferiority of polymer-free amphilimus-eluting stents (Cre8, CID, Saluggia, Italy) versus permanent-polymer paclitaxel-eluting stents (Taxus Liberté, Boston Scientific, Natick, Massachusetts) in de novo percutaneous coronary intervention.

BACKGROUND: Although the efficacy of the drug-eluting stent has been well established, the risk-benefit balance is still suboptimal, and the safety of polymers remains uncertain.

METHODS: Patients undergoing percutaneous coronary intervention for de novo lesions were randomly assigned 1:1 to Cre8 or Taxus Liberté stents. Primary endpoint was 6-month angiographic in-stent late lumen loss (LLL) within a noninferiority scope. Six-month intravascular ultrasound was performed in 20% of the patients. All patients will be clinically followed up to 5 years.

RESULTS: Out of 323 patients enrolled, 162 received Cre8 and 161 Taxus Liberté stents. In-stent LLL was significantly lower in Cre8 group (0.14 ± 0.36 mm vs. 0.34 ± 0.40 mm, p noninferiority <0.0001 , p superiority <0.0001). Clinical endpoints (cardiac death, myocardial infarction, target lesion revascularization, and stent thrombosis) up to 12 months did not differ significantly between the groups.

CONCLUSIONS: The Cre8 stent in de novo lesions showed significantly lower in-stent LLL at 6 months than the Taxus Liberté stent did, with a trend toward better 12-month clinical safety and efficacy results. (International Randomized Comparison Between DES Limus Carbostent and Taxus Drug-Eluting Stents in the Treatment of De Novo Coronary Lesions.

13 Pharmacokinetic analysis after implantation of everolimus-eluting self-expanding stents in the peripheral vasculature.

J Vasc Surg. 2012 Feb;55(2):400-5.
Lammer J, Scheinert D, Vermassen F, Koppensteiner R, Hausegger KA, Schroë H, Menon RM, Schwartz LB.

ABSTRACT

BACKGROUND: A novel self-expanding drug-eluting stent was designed to release everolimus 225 µg/cm(2) to prevent restenosis following peripheral arterial intervention. The purpose of this study was to measure the pharmacokinetic profile of everolimus following stent implantation.

METHODS: One hundred four patients with symptomatic peripheral arterial disease underwent implantation of everolimus-eluting stents in the femoropopliteal arteries. In a prespecified subset of 26 patients, blood samples for assay of everolimus content were collected prior to stent implantation, at 1, 4, and 8 hours postprocedure, prior to discharge, and at 1 month postprocedure.

RESULTS: A total of 39 stents, ranging from 28 mm to 100 mm in length, were implanted in 26 patients, resulting in a total delivered everolimus dose range of

3.0 to 7.6 mg. Following the procedure, the maximum observed everolimus blood concentrations (C(max)) varied from 1.83 ± 0.05 ng/mL after implantation of a single 80-mm stent to 4.66 ± 1.78 ng/mL after implantation of two 100-mm stents. The mean time to peak concentration (T(max)) varied from 6.8 hours to 35 hours. The pharmacokinetics of everolimus were dose-proportional in that dose-normalized C(max) and area under the curve values were constant over the studied dose range.

CONCLUSIONS: After implantation of everolimus-eluting self-expanding stents in the femoropopliteal arteries, systemic blood concentrations of everolimus are predictable and considerably lower than blood concentrations observed following safe oral administration of everolimus.

14 Extravascular migration of a guide wire with perforation of the heart eight months after percutaneous coronary intervention: consequence of a conservative approach.

Cardiology. 2012;121(2):83-6.
De Praetere H, Di Bari N, Gutermann H, Van Kerrebroeck C, Dens J, Dion R.

ABSTRACT

Impingement of a guide wire is not unusual during complex percutaneous coronary intervention procedures. It is mostly retrieved by endovascular procedures. If not possible, conservative therapy is frequently the next option, leaving the guide wire in place. This case describes the consequence of such an approach 9 months after initial percutaneous coronary intervention. The guide wire migrated through the abdominal cavity and finally perforated the heart. We therefore defend a more aggressive approach if a guide wire is locked in or lost. Surgical retrieval seems to be the best choice. Fixation of the guide wire with a stent is an acceptable alternative in high-risk patients.

15 A prospective multicentre registry, evaluating real-world usage of the Tryton side branch stent: results of the E-Tryton 150/ Benelux registry.

*EuroIntervention. 2012 Mar;7(11):1293-300.
Agostoni P, Foley D, Lesiak M, Belkacemi A,
Dens J, Kumsars I, Scott B, Oemrawsingh P,
Dubois C, Garcia E, Lefèvre T, Stella PR.*

ABSTRACT

AIMS: The percutaneous treatment of coronary bifurcation lesions remains hampered by suboptimal results, mainly in the side branch (SB), even with the use of drug-eluting stents. Dedicated bifurcation stents could provide an attractive alternative to improve early outcomes and reduce SB restenosis. We aimed to assess in a prospective single-arm multicentre registry, safety and effectiveness at 6-month clinical follow-up of the Tryton dedicated side branch (SB) stent.

METHODS AND RESULTS: In this prospective international registry, patients with coronary bifurcation lesions underwent treatment with a dedicated stenting technique using the Tryton stent, in conjunction with a "workhorse" main branch (MB) stent (drug-eluting or bare metal). The Tryton stent is specifically designed for bifurcations, with minimal strut/vessel ratio in the proximal MB, providing full strut coverage at the SB ostium, with short stent length in the SB and with the ability to adapt to the wide spectrum of bifurcation angles and sizes. The primary endpoint was 6-month major adverse cardiac events (MACE: cardiac death, myocardial infarction and target lesion revascularisation). Secondary endpoints were technical and procedural success (respectively defined as successful implantation of Tryton at the intended lesion and successful performance of the whole procedure with Tryton without in-hospital MACE). A total of 302 patients were enrolled. Of these, 296 had 6-month data available for evaluation. Technical and procedural success occurred in 98.0% (95% confidence interval: 95.7%-99.1%) and 94.4% (91.2%-96.5%) patients, respectively. The cumulative 6-month MACE rate was 6.4%

(4.2%-9.7%), including 4.7% (2.9%-7.7%) myocardial infarctions (3.7% periprocedural), and 3.4% (2.0%-6.1%) target lesion revascularisations (2.4% in the MB, 0.7% in the SB, and 0.3% in both MB and SB). One stent thrombosis (0.3% [0%-1.6%]) occurred.

CONCLUSIONS: The treatment of bifurcation lesions with a dedicated Tryton stent is safe and feasible, with good technical and procedural success, very low revascularisation, MACE and stent thrombosis rates at 6-month clinical follow-up.

16 A multicenter randomized comparison of drug-eluting balloon plus bare-metal stent versus bare-metal stent versus drug-eluting stent in bifurcation lesions treated with a single-stenting technique: Six-month angiographic and 12-month clinical results of the drug-eluting balloon in bifurcations trial.

*Catheter Cardiovasc Interv. 2012 Mar 15.
Stella PR, Belkacemi A, Dubois C, Nathoe H,
Dens J, Naber C, Adriaenssens T, van Belle E, Doevendans P, Agostoni P.*

ABSTRACT

BACKGROUND: Percutaneous treatment of coronary bifurcation lesions remains hampered by suboptimal results, mainly in the side branch (SB), even with the use of drug-eluting stents (DES). Paclitaxel drug-eluting balloons (DEB) could provide an attractive alternative to treat bifurcations in combination with a provisional T-stenting technique in order to minimize SB restenosis. We compared angiographic and clinical outcomes of a provisional T-stenting technique with a DEB plus bare-metal stent (BMS) versus BMS versus paclitaxel DES.

METHODS: In this randomized, international, multicenter, single-blinded 3-arm study, 117 patients with coronary bifurcation lesions underwent treatment with: (A) DEB in both main branch (MB) and SB and BMS in MB; (B) BMS in MB and regular balloon angioplasty in SB; or (C) paclitaxel DES in MB and regular balloon in SB. All

patients underwent provisional T-stenting with an identical stent platform in the MB. Paclitaxel was the drug for elution in groups A and C. The primary endpoint was 6-month angiographic late luminal loss. Secondary end points were 6-month binary restenosis and 12-month major adverse cardiac events (MACE: death, myocardial infarction, target vessel revascularization).

RESULTS: The procedure was successful in all cases. Late luminal loss, measured respectively in the proximal MB, distal MB and SB was 0.58 ± 0.65 , 0.41 ± 0.60 , and 0.19 ± 0.66 mm in group A; 0.60 ± 0.65 , 0.49 ± 0.85 , and 0.21 ± 0.57 mm in group B; and 0.13 ± 0.45 , 0.19 ± 0.64 , and 0.11 ± 0.43 mm in group C ($P = 0.001$). Binary restenosis rates per bifurcation and MACE rates were 24.2%, 28.6%, and 15% ($P = 0.45$) and 20%, 29.7%, and 17.5% ($P = 0.40$) in groups A, B, and C, respectively.

CONCLUSIONS: Pretreatment of both MB and SB with DEB failed to show angiographic and clinical superiority over conventional BMS, using a provisional T-stenting technique. Moreover DES showed superior angiographic results than DEB and BMS. © 2012 Wiley Periodicals, Inc.

17 Primary endpoint results of the EVOLVE trial: a randomized evaluation of a novel bioabsorbable polymer-coated, everolimus-eluting coronary stent.

J Am Coll Cardiol. 2012 Apr 10;59(15):1362-70.

Meredith IT, Verheye S, Dubois CL, Dens J, Fajadet J, Carrié D, Walsh S, Oldroyd KG, Varenne O, El-Jack S, Moreno R, Joshi AA, Allocco DJ, Dawkins KD.

ABSTRACT

OBJECTIVES: This study sought to compare the safety and efficacy of 2 dose formulations of SYNERGY, a novel bioabsorbable polymer everolimus-eluting stent (EES) (Boston Scientific Corp., Natick, Massachusetts) compared with the durable polymer PROMUS Element EES (Boston Scientific Corp.).

BACKGROUND: Durable polymer coatings on drug-eluting stents have been associated with chronic inflammation and impaired healing. Bioabsorbable polymer-coated drug-delivery systems may reduce the risk of late adverse events, including stent thrombosis, and thus the need for prolonged dual-antiplatelet therapy.

METHODS: A total of 291 patients with a de novo lesion ≤ 28 mm in length, in a coronary artery of ≥ 2.25 to ≤ 3.5 mm diameter, were enrolled in the EVOLVE study, a prospective, randomized, single-blind, noninferiority trial. Patients were randomly assigned in a 1:1:1 ratio to PROMUS Element, SYNERGY, or SYNERGY half dose. The primary clinical endpoint was the 30-day rate of target lesion failure, defined as cardiac death or myocardial infarction related to the target vessel, or target lesion revascularization. The primary angiographic endpoint was 6-month in-stent late loss measured by quantitative coronary angiography.

RESULTS: The 30-day primary clinical endpoint of target lesion failure occurred in 0%, 1.1%, and 3.1% of patients in the PROMUS Element, SYNERGY, and SYNERGY half dose groups, respectively. The 6-month in-stent late loss was 0.15 ± 0.34 mm for PROMUS Element, 0.10 ± 0.25 mm for SYNERGY, and 0.13 ± 0.26 mm for SYNERGY half dose (SYNERGY, difference -0.06, upper 95.2% confidence limit: 0.02, p for noninferiority < 0.001 ; SYNERGY half dose, difference -0.03, upper 95.2% confidence limit: 0.05, p for noninferiority < 0.001). Clinical event rates remained low and comparable between groups, with no stent thromboses in any group at 6 months.

CONCLUSIONS: The EVOLVE trial confirms the effective delivery of everolimus by a unique directional bioabsorbable polymer system utilizing the SYNERGY stent. (A Prospective Randomized Multicenter Single-Blind Noninferiority Trial to Assess the Safety and Performance of the Evolution Everolimus-Eluting Monorail Coronary Stent System [Evolution Stent System] for the Treatment of a De Novo Atherosclerotic Lesion.

18 A mid-term experience with the Cousin Bioring--adjustable gastric band.

Obes Surg. 2012 Jan;22(1):152-7.

Niville E, Dams A, Reremoser S, Verhelst H.

ABSTRACT

BACKGROUND: Since March 2003, we have used the Cousin Bioring in our laparoscopic gastroplasty procedures for morbid obesity. The Bioring belongs to the new generation of adjustable gastric bands. The aim of this study is to review our experience with this particular type of band.

METHODS: Between March 2003 and March 2010, 316 patients had a laparoscopic implantation of the Cousin Bioring in our department. As many as 169 patients had the operation at least 5 years ago, of which 161 had a complete follow-up. Short- and long-term results were prospectively collected and analysed.

RESULTS: There were no intra-operative and only two mild early post-operative complications. Mortality was zero. The mean percent of excess weight loss (%EWL) was 56% at 5 years, 55% at 6 years and 56% at 7 years. Of the 169 patients, four had a band removal for intolerance and/or insufficient weight loss and 11 (6.5%) developed late complications requiring surgery. We managed to solve all complications by minimally invasive procedures without loss of the device. Fifteen of the 169 patients suffered preoperatively from diabetes mellitus type 2. Ten of these had a remission after 5 years. The quality-of-life was assessed 3 years post-operatively for 164 patients and showed an improvement in 83.5% of them.

CONCLUSION: Laparoscopic implantation of the Cousin Bioring is a straightforward and safe operation. Complications occur, but they are rather benign and easy to remediate. The mean weight loss is considered successful (%EWL > 50) and persists 5 to 7 years after the operation.

19 Peroneal neuropathy after weight loss: a high-resolution ultrasonographic characterization of the common peroneal nerve.

Skeletal Radiol. 2011 Dec;40(12):1557-62.

Meylaerts L, Cardinaels E, Vandevenne J,

Velghe B, Gelin G, Vanormelingen L, Weyns F.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of this study was to use in vivo ultrasonographic imaging to analyze the common peroneal nerve in controls and patients who were diagnosed with peroneal neuropathy (PN) due to significant weight loss. We also looked for a relationship between weight loss (magnitude) and the occurrence of PN.

MATERIALS AND METHODS: Fifty controls and six patients who were diagnosed with PN after losing a significant amount of weight were examined by means of ultrasonography (US). On the US images, the structure and reflectivity of the nerve were analyzed. Correlations were made between the ultrasonographic measurements and the body mass index (BMI) of controls. In PN patients, these ultrasonographic parameters were compared between the normal and pathological legs.

RESULTS: BMI was positively correlated with the transverse cross-sectional area of the nerve and fibular tunnel in controls. In controls with a high BMI, the peroneal nerve appeared thicker and the US reflectivity of the nerve was higher. A lower US reflectivity was observed in the pathological legs of the six patients who developed PN after weight loss.

CONCLUSION: The transverse cross-sectional area and reflectivity of the peroneal nerve on the US images could be viable tools in the diagnosis of PN after weight loss.

20 Migrating pseudomeningocele causing posterior fossa syndrome.

Br J Neurosurg. 2012 May 6.

de Jong L, Engelborghs K, Vandevenne J, Weyns F.

ABSTRACT

We present two cases of spontaneous intracerebellar migration of a pseudomeningocele. This is a rarely reported complication of posterior fossa surgery with possible life threatening cerebellar mass effect. The probable mechanism is a slow but progressive cerebrospinal fluid (CSF) movement (one-way valve mechanism) into the pseudomeningocele with secondary herniation or dissection through a weakened dura into the cerebellum causing progressive or acute cerebellar dysfunction. Evacuation and dural repair with or without CSF shunting or marsupialisation results in resolution of the symptoms.

21 Spinal cord stimulation in complex regional pain syndrome type I of less than 12-month duration.

Neuromodulation. 2012 Mar-

Apr;15(2):144-50; discussion 150. doi: 10.1111/j.1525-1403.2011.00424.x.

van Eijs F, Geurts JW, Van Zundert J, Faber CG, Kessels AG, Joosten EA, van Kleef M.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Complex regional pain syndrome type 1 (CRPS-1) has a 31% probability of becoming chronic. The early use of spinal cord stimulation (SCS) has been recommended as a strategy to prevent chronicity and functional impairment. **METHODS:** In a prospective study, we treated 74 CRPS-1 patients with a mean disease duration of 17 weeks with standard therapy consisting of physical therapy, topical dimethyl sulfoxide, analgesics, transcutaneous stimulation, and sympathetic blockade. Patients who did not respond to standard therapy were offered a treatment with SCS. In these patients, we investigated the impact on pain, quality of life, and function.

RESULTS: Out of these 74 patients treated with standard therapy, six patients were

included for early SCS treatment. The overall mean pain relief after one year was 35%. The mental component of the Short Form 36 improved; however, there was no effect on the physical component. None of the SCS treated patients showed a clear improvement in functional outcome.

DISCUSSION: We conclude that the feasibility of performing a randomized controlled trial on early SCS therapy in CRPS-1 is low because of the good disease improvement with standard therapy in the first year after onset. This study raises questions about the need to use SCS early in the course of CRPS-1 because of the probable lack of additional benefit compared with SCS in chronic CRPS-1.

22 Predictors of pain relieving response to sympathetic blockade in complex regional pain syndrome type 1.

Anesthesiology. 2012 Jan;116(1):113-21.

van Eijs F, Geurts J, van Kleef M, Faber CG, Perez RS, Kessels AG, Van Zundert J.

ABSTRACT

BACKGROUND: Sympathetic blockade with local anesthetics is used frequently in the management of complex regional pain syndrome type 1 (CRPS-1), with variable degrees of success in pain relief. The current study investigated which signs or symptoms of CRPS-1 could be predictive of outcome. The incidence of side effects and complications of sympathetic blockade also were determined prospectively.

METHODS: A prospective observational study was done of 49 patients with CRPS-1 in one extremity only and for less than 1-yr duration who had severe pain and persistent functional impairment with no response to standard treatment with medication and physical therapy.

RESULTS: Fifteen (31%) patients had good or moderate response. The response rate was not different in patient groups with cold or warm type CRPS-1 or in those with more or less than 1.5°C differential increase in skin temperature after sympathetic blockade. Allodynia and hypoesthesia were negative predictors for treatment

success in CRPS-1. There were no symptoms or signs of CRPS-1 that positively predicted treatment success. A majority of patients (84%) experienced transient side effects such as headache, dysphagia, increased pain, backache, nausea, blurred vision, groin pain, hoarseness, and hematoma at the puncture site. No major complications were reported.

CONCLUSIONS: The presence of allodynia and hypoesthesia are negative predictors for treatment success. The selection of sympathetic blockade as treatment for CRPS-1 should be balanced carefully between potential success and side effect ratio. The procedure is as likely to cause a transient increase in pain as a decrease in pain. Patients should be informed accordingly.

23 Radiofrequency treatment of facet-related pain: evidence and controversies.

Curr Pain Headache Rep. 2012

Feb;16(1):19-25.

Van Zundert J, Vanelderen P, Kessels A, van Kleef M.

ABSTRACT

Pain originating from the lumbar facet joints is estimated to represent about 15% of all low back pain complaints. The diagnostic block is considered to be a valuable tool for confirming facetogenic pain. It was demonstrated that a block of the ramus medialis of the ramus dorsalis is preferred over an intra-articular injection. The outcome of the consequent radiofrequency treatment is not different in patients reporting over 80% pain relief after the diagnostic block than in those who have between 50% and 79% pain relief. There is one well-conducted comparative trial assessing the value of one or two controlled diagnostic blocks to none. The results of the seven randomized trials on the use of radiofrequency treatment of facet joint pain demonstrate that good patient selection is imperative for good clinical outcome. Therefore, we suggest one block of the ramus medialis of the ramus dorsalis before radiofrequency treatment.



Verantwoordelijke uitgever:
Dr. H. Vandeput,
hoofdgeneesheer ZOL

Redactie en samenstelling:
Grete Bollen

Werken mee:
Karla Briers
Dr. Guy Coppens
Dr. Wilfried Gyselaers
Lieve Pulinx
Dr. Jan Truijen
Dr. Johan Van Robays
Heidi Werckx

Redactieadviesraad:
Dr. Jef De Bie
Dr. Jan De Koster
Dr. Willem Ombelet
Dr. Hubert Vandeput
Dr. Johan Van Robays
Dr. Luc Verresen

Foto's:
Imapictures
ZOL
Erika Koch

Lay-out:
Onar

Redactie:
Schiepse Bos 6
B 3600 Genk - Belgium
T +32 (0)89 32 17 62
zolarium@zol.be

Niets uit deze uitgave mag
overgenomen of vereenvoudigd
worden zonder schriftelijke
toelating van de uitgever.